DOLPHIN
(Código de máquina: B010)

MANUAL DE SERVICIO

⚠ADVERTENCIAS IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

PREVENCIÓN DE LESIONES

1. Antes de desmontar o montar las piezas de la impresora o los periféricos, asegúrese de que el cable de alimentación esté desenchufado.
2. La toma de corriente deberá estar cerca de la impresora y ser de fácil acceso.
3. Tenga en cuenta que algunos componentes de la copiadora y la bandeja de papel reciben alimentación eléctrica incluso cuando el interruptor principal está apagado.
4. Si se ha de realizar cualquier ajuste o verificación del funcionamiento con las tapas exteriores abiertas o desmontadas mientras el interruptor principal está encendido, mantenga las manos alejadas de los componentes eléctricos o accionados mecánicamente.
5. Si se pulsa la tecla Inicio antes de que la copiadora acabe el periodo de calentamiento (esta tecla empieza a parpadear en rojo y en verde), mantenga las manos alejadas de los componentes mecánicos y eléctricos, porque la máquina empezará a hacer copias tan pronto como termine el periodo de calentamiento.
6. El interior y las piezas metálicas de la unidad de fusión se calientan mucho mientras la impresora está en funcionamiento. Tenga cuidado de no tocar estos componentes con las manos desnudas.

SEGURIDAD SANITARIA

1. No utilice nunca la copiadora sin los filtros de ozono instalados.
2. Sustituya siempre los filtros de ozono por los especificados, a los intervalos especificados.
3. Aunque el tóner y el revelador no son tóxicos, si accidentalmente entran en contacto con los ojos pueden causar molestias oculares pasajeras. Intente retirarlo con colirio o lavarlo con agua de manera inmediata. Si no lo consigue, acuda al médico.

RESPETO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

1. La copiadora y sus periféricos deben ser instalados y mantenidos por un representante del servicio técnico que haya seguido el curso de formación correspondiente al modelo de que se trate

1. **NOTAS ECOLÓGICAS Y DE SEGURIDAD SOBRE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS**
   No queme los recipientes de tóner ni el tóner usado. El polvo de tóner puede arder repentinamente en presencia de una llama abierta.
2. Elimine el tóner agotado, el revelador y los fotoconductores orgánicos de acuerdo con la legislación vigente en su país. (Se trata de materiales no tóxicos.)
3. Elimine las piezas de repuesto usadas conforme a la normativa local.
4. Si guarda las pilas de litio usadas para tirarlas más adelante, no acumule más de 100 unidades en una misma caja cerrada. Si se guardan cantidades mayores o si no se mantienen separadas pueden producirse reacciones químicas con desprendimiento de calor.

Baterías de litio (protección de la memoria)

⚠PRECAUCIÓN

Si la batería se cambia incorrectamente, se produce riesgo de explosión.

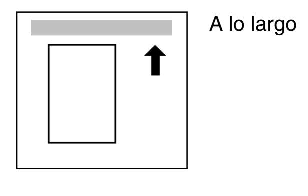
Sustitúyala únicamente por otra igual o equivalente, según lo recomendado por el fabricante. Deseche las baterías gastadas según las instrucciones del fabricante.

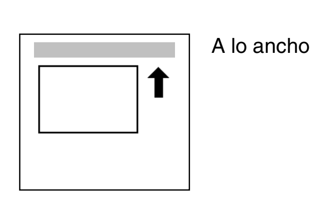
Advertencia en relación con el copyright

Muchos documentos están protegidos por copyright. Tales documentos no deben reproducirse mediante escaneo ni de ninguna otra forma sin la autorización expresa del titular del copyright.

Convenciones usadas en este manual
En este manual se usan varios símbolos.

Símbolo	Significado
☛	Consulte la sección núm.
CT	Para más detalles, consulte el manual Core Tech
	Tornillo
	Conector
	Clip
	Clip de retén


A lo largo


A lo ancho

ÍNDICE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

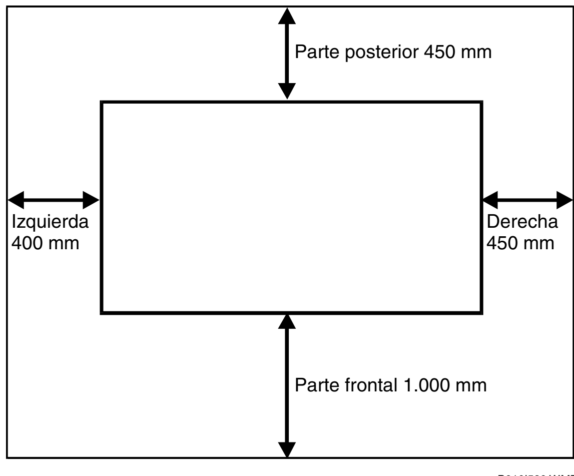
1. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

1.1 PREPARACIÓN

1.1.1 CONDICIONES AMBIENTALES

1. Intervalo de temperaturas: 10° C a 32 °C (59 °F a 86 °F)
2. Intervalo de humedad: 15% a 80% HR
3. Iluminación ambiente: Menos de 1.500 lux (no exponer a la luz solar directa).
4. Ventilación: Espacio mínimo 20 m^3
   El aire de la habitación debe renovarse al menos 3 veces por hora.
5. Polvo en el ambiente: Menos de 0,075 mg/m^3
6. Si el lugar de instalación cuenta con aire acondicionado o calefacción, coloque el aparato como sigue:
   a) Donde no esté sujeto a cambios repentinos de temperatura.
   b) Donde no esté expuesto directamente al aire frío de un acondicionador durante el verano.
   c) Donde no esté expuesto directamente al calor directo de los elementos de calefacción durante el invierno.
7. Evite colocar el aparato en una zona en la que existan gases corrosivos.
8. Evite cualquier zona que se halle a una altura superior a 2.000 m (6.500 pies) por encima del nivel del mar.
9. Coloque el aparato sobre una base horizontal sólida.
10. Evite las áreas en las que el aparato pueda verse sometido con frecuencia a fuertes vibraciones.

1.1.2 NECESIDADES MÍNIMAS DE ESPACIO



1. Parte frontal: 1.000 mm (39")
2. Parte posterior: 450 mm (18")
3. Derecha: 450 mm (18")
4. Izquierda: 400 mm (16")

1.1.3 DESNIVEL DEL APARATO

1. De delante a atrás: 0,15 mm/1.000 mm de desnivel
2. De izquierda a derecha: 0,15 mm/1.000 mm de desnivel
   Compruebe la horizontalidad de la máquina con un nivel de burbuja.

1.1.4 FUENTE DE ALIMENTACIÓN

El aparato debe instalarse en un edificio equipado con un dispositivo de protección, tal como un disyuntor, ya que su diseño requiere este tipo de dispositivo para protegerlo contra sobrecargas de corriente y cortocircuitos.

1. Tensión de entrada: 120 V, 60 Hz
   Más de 20 A (para la versión EE.UU.)

   220 ~ 240 V, 50/60 Hz
   Más de 10 A (para la versión Europea)
2. Fluctuación de tensión admisible: ± 10%
3. No coloque nada sobre el cable de alimentación.

NOTA: 1) Compruebe que el enchufe está bien introducido en la base.
2) Evite conectar varios aparatos a la vez en el mismo enchufe.

1.2 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE LA COPIADORA

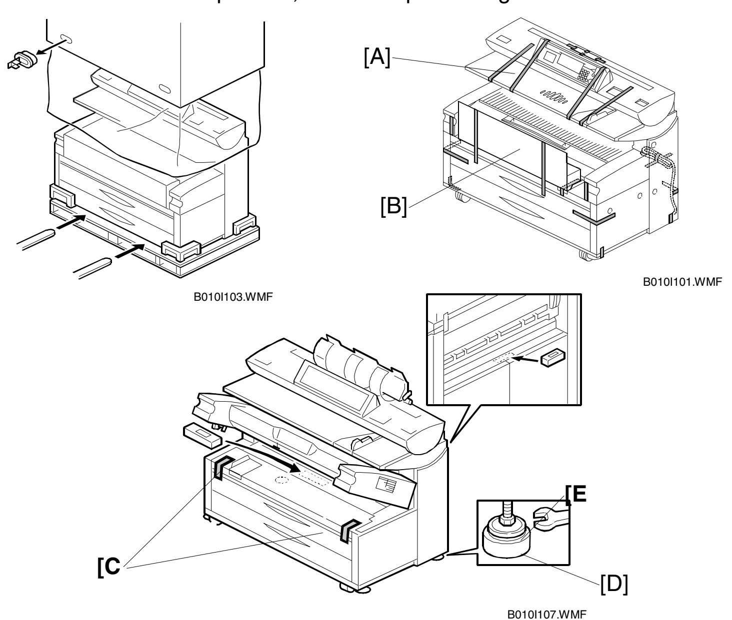
1.2.1 COMPROBACIÓN DE ACCESORIOS

Compruebe los accesorios y sus cantidades comparándolos con la siguiente lista:

Descripción	Cantidad
Soporte de papel	4
Bandeja-guía de originales	1
Bisagra de la bandeja-guía de originales - Derecha	1
Bisagra de la bandeja-guía de originales - Izquierda	1
Guía superior de salida de originales	3
Clip de unión de la guía superior de salida de originales (B010-22, -27 solamente)	2
Bandeja posterior de originales	3
Guía posterior de la bandeja de copias - grande	1
Guía posterior de la bandeja de copias - pequeña	1
Bandeja posterior de copias	3
Sujeción de la bandeja posterior de copias	3
Almohadilla - sujeción de la bandeja posterior de copias (B010-22, -27 solamente)	3
Guía de mylar - pequeña	3
Guía de mylar - grande	1
Bandeja frontal de copias	1
Zapatas de nivelación	4
Tornillo cónico – M4 x 8	6
Tornillo con arandela – M4 x 10	2
NECR (B010-17, -27 solamente)	1
Calcomanía - Funcionamiento (B010-22, -27 solamente)	1
Calcomanía - Bandeja de papel (B010-22, -27 solamente)	1
Calcomanía - Suministro de tóner (B010-22, -27 solamente)	1
Guía de instrucciones de copiado (B010-17 solamente)	1
Instrucciones del sistema (B010-17 solamente)	1

1.2.2 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

NOTA: Puesto que el procedimiento de instalación no va incluido en los accesorios de la copiadora, lleve siempre consigo este manual.



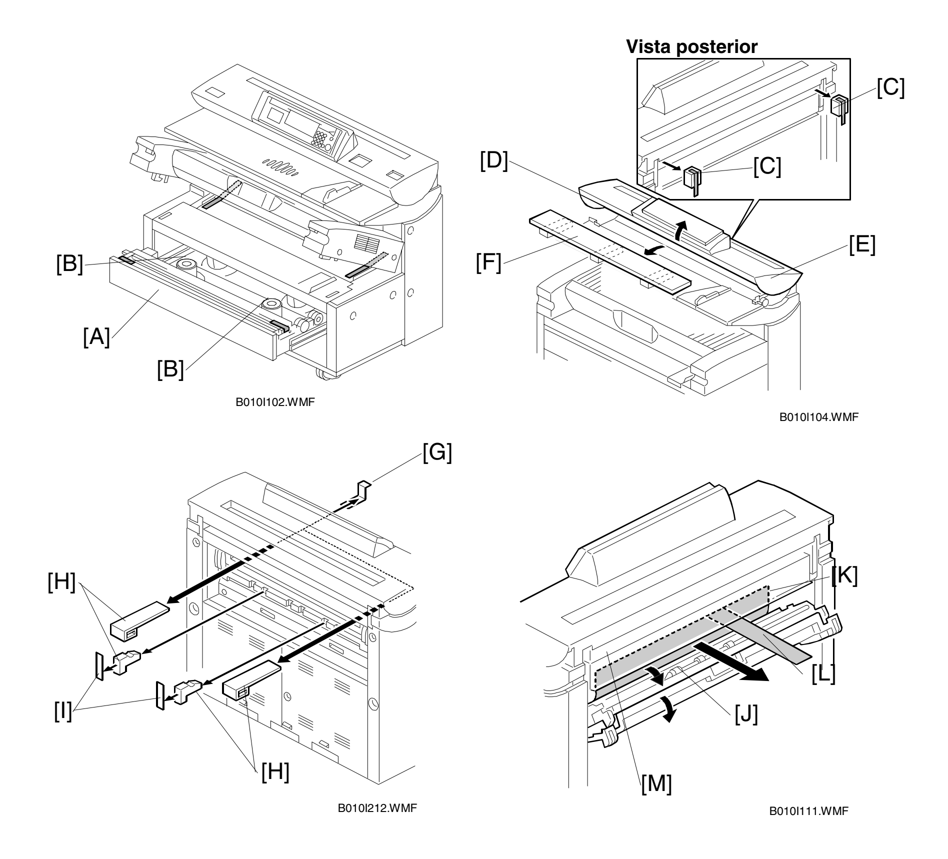
> ⚠**PRECAUCIÓN**
>
> **Mantenga desenchufado el cable de alimentación cuando inicie el siguiente procedimiento.**

NOTA: 1) Conserve los retenes de transporte después de instalar el aparato. Los necesitará si en el futuro tiene que trasladar el aparato a otro lugar.
2) Inserte las zapatas de nivelación [D] debajo de los pies de nivelación [E], y nivele el aparato antes de iniciar la instalación.

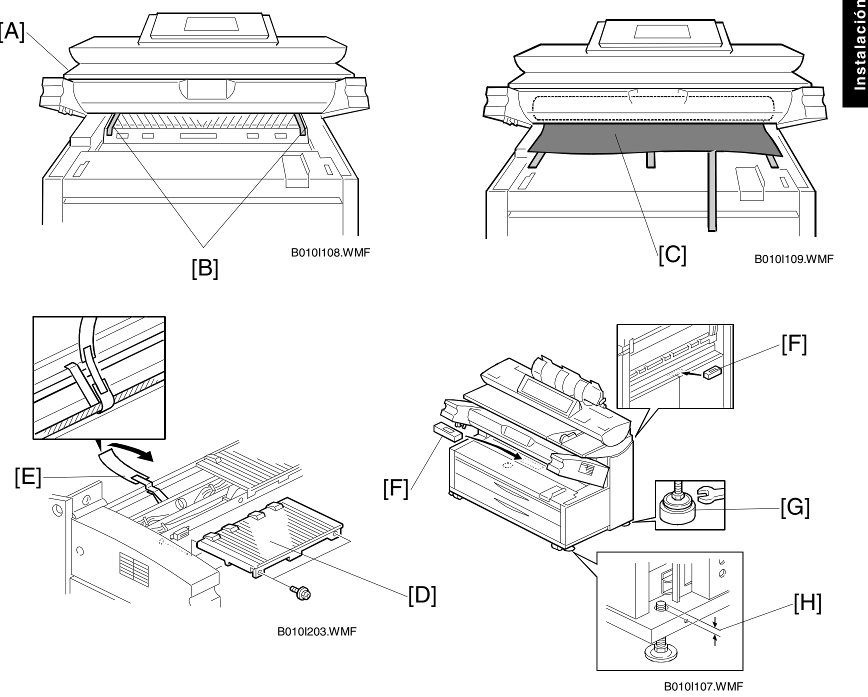
1. Retire la caja y coloque la copiadora sobre un piso plano usando un equipo de elevación (una carretilla elevadora).

> ⚠**PRECAUCIÓN**
>
> **El aparato pesa aproximadamente 225 kg (496 lb). Si no se dispone de una carretilla elevadora, son necesarias al menos 4 personas, una en cada esquina, para levantarla de la paleta.**

2. Del interior de la unidad superior, extraiga el paquete de la bandeja superior de originales [B].
3. Retire todas las tiras de cinta [A], [C] indicadas arriba.



4. Extraiga la bandeja superior [A] y retire las tiras de cinta.
5. Extraiga los cuatro soportes de papel [B]. Retire las cintas (x2 cada uno).
6. De la parte posterior, retire dos bloques de transporte [C] de la puerta de unión de originales.
7. Suelte la palanca de bloqueo [D]. Abra la unidad de alimentación de originales [E] y retire los amortiguadores y el material de embalaje [F].
8. En la parte frontal, retire las cintas [G], y a continuación, desde la parte posterior, retire los bloques de transporte [H] y la cinta [I].
9. Abra la tapa de salida [J] y la unidad de puerta de unión [K], y luego tire de la cinta roja [L] para retirar la hoja de protección [M].

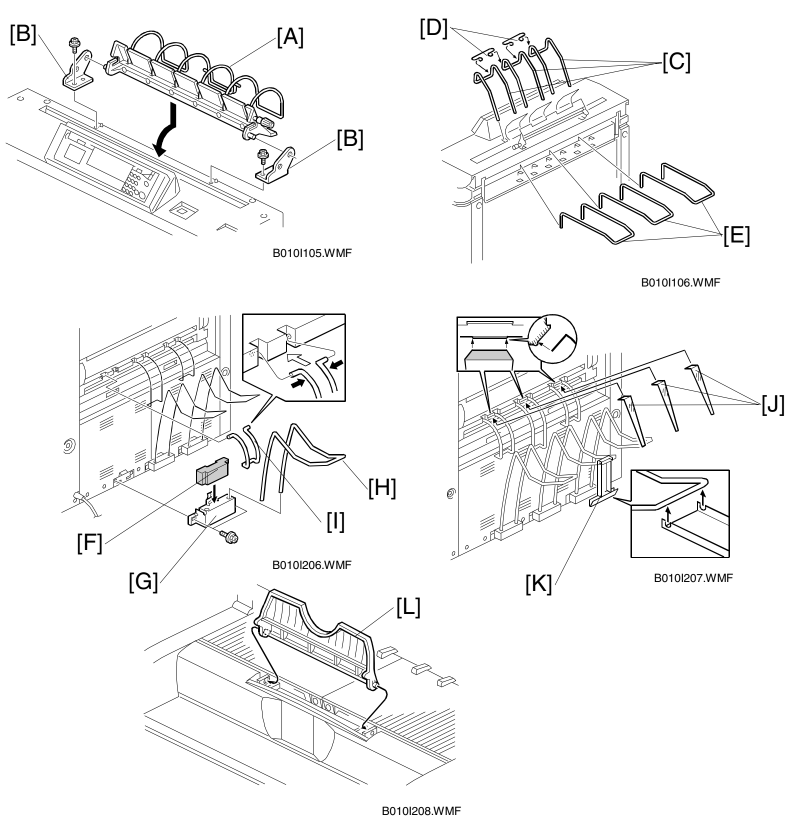


10. Abra la unidad superior [A] y retire las dos tiras de cinta [B] de la unidad de la corona de transferencia.
11. En la parte frontal, despegue tres tiras de cinta y extraiga la hoja de protección del tambor [C] tirando de la cinta roja.
12. Abra la tapa de la tolva de tóner, retire la bandeja de salida izquierda [D], retire la tira de cinta [E] del limpiador del cable de corona, y luego vuelva a instalar la bandeja de salida (🔩 x 2).

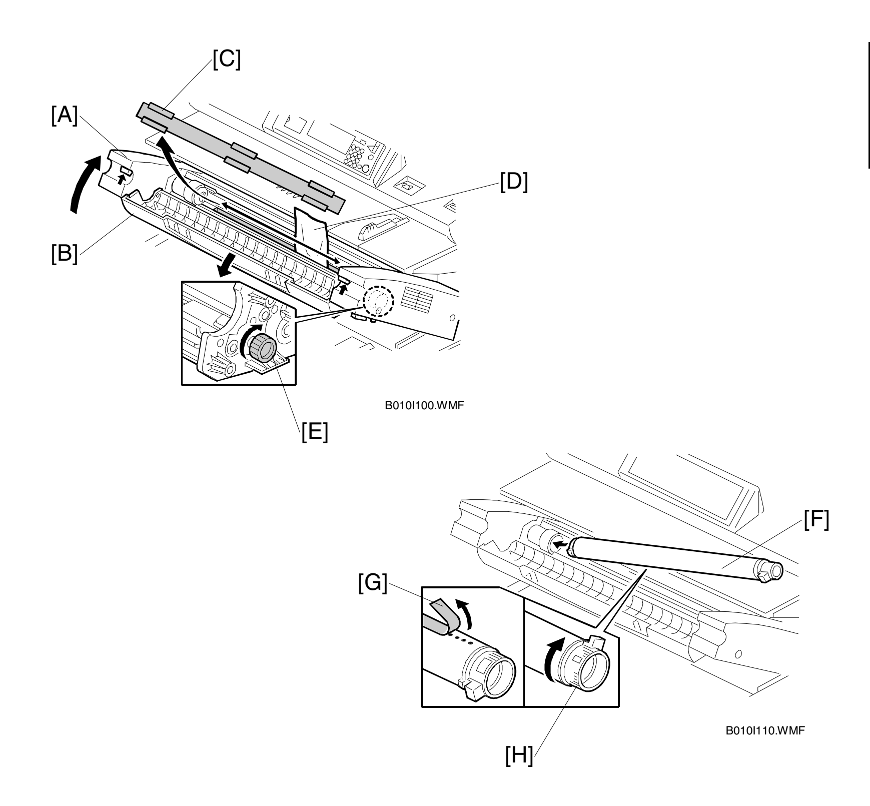
> ⚠**PRECAUCIÓN**
> **La cinta hace un bucle en torno al tornillo de transmisión del cable de corona. Para evitar dañar el tornillo, despegue con cuidado la cinta de mylar o córtela con unas tijeras.**

13. Coloque un nivelador [F] en mitad de la placa de guía tal como se muestra en la ilustración. Nivele el aparato girando los pernos [G] en los cuatro pies del aparato.

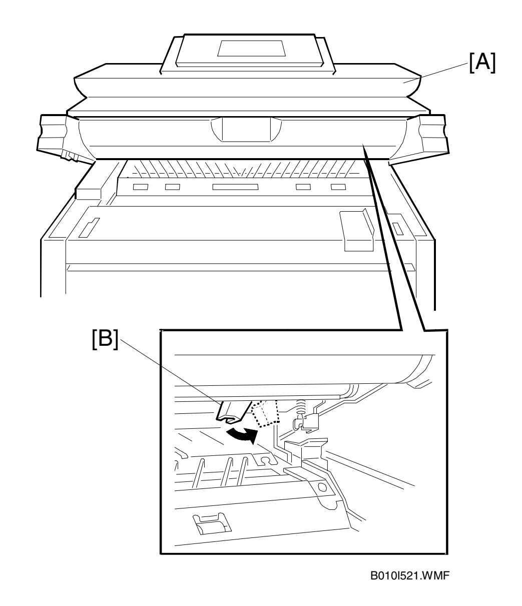
    NOTA: La distancia [H] debe ser inferior a 2 mm para evitar que el perno dé en el tercer alimentador de bobina (opcional) cuando éste se abre y se cierra.



14. Instale la bandeja superior de originales [A] usando las bisagras de la bandeja-guía de originales [B] (🔩 x 1 cada una).
15. Instale la guía superior de salida de originales [C], los clips de unión [D] y las bandejas posteriores de originales [E].
16. Pegue las almohadillas [F] a los soportes de la bandeja posterior de copias [G].
17. Instale los soportes de la bandeja posterior de copias (🔩 x 2 cada uno) e inserte las bandejas posteriores de copias [H].
    NOTA: Los soportes de las bandejas posteriores de copias deben instalarse para tapar los orificios y la sección descubierta del bastidor.
18. Instale la guía grande de la bandeja posterior de copias [I] en el centro, luego instale las dos guías pequeñas una a cada lado de la grande.
19. Instale las guías de mylar pequeñas [J]. Las guías de mylar deben estar en la guía de la bandeja trasera de copias.
20. Enganche la guía de mylar grande [K] en la bandeja trasera central de copias.
21. Instale la bandeja central de copias [L].



22. Levante la unidad superior [A] y abra la tapa de la tolva del tóner [B].
23. Retire la hoja [C] que tapa la entrada del revelador.
24. Eche 2,4 kg (1,2 kg x 2) de revelador [D] en la unidad de revelado de forma uniforme a todo lo ancho, a la vez que gira el mando [E] en sentido horario tal como se indica.
25. Instale el cartucho de tóner [F]. Consulte la calcomanía pegada en el lado izquierdo del aparato.
    1) Agite el cartucho de 5 a 10 veces e insértelo en la tolva del tóner.
    2) Despegue la cinta verde [G] de derecha a izquierda para descubrir los orificios de suministro de tóner.
    3) Gire el mando [H] del cartucho en sentido horario hasta que se detenga.
26. Cierre la tapa de la tolva del tóner y la unidad superior.



27. Enchufe el cable de alimentación y encienda el interruptor principal.
28. Entre en el modo SP de la manera siguiente:
    1) Pulse la tecla Borrar modos [C/⊛].
    2) Escriba (1)(0)(7)
    3) Mantenga pulsada Borrar/Alto (C/⊛) durante más de 3 segundos.
    4) En el panel táctil, pulse Copiar SP.

    NOTA: No intente hacer copias hasta que haya terminado SP3-001-02, en el paso 31.
29. Para inicializar el revelador, ejecute SP2801 (Configuración inicial del revelador). Esto lleva dos minutos.
30. Para inicializar el tambor, ejecute SP2923 002 (Modo de configuración del tambor). Esto lleva unos segundos.
31. Abra la unidad superior [A], gire la palanca de presión [B] a la derecha para empujar la hoja de limpieza contra el tambor, y luego cierre la unidad superior.
32. Para inicializar el sensor de ID, ejecute SP3001 002. Esto lleva unos segundos.
33. Ajuste SP2924 (Mezcla de revelador) a “SI”.
34. Salga del modo SP y haga unas copias de prueba.

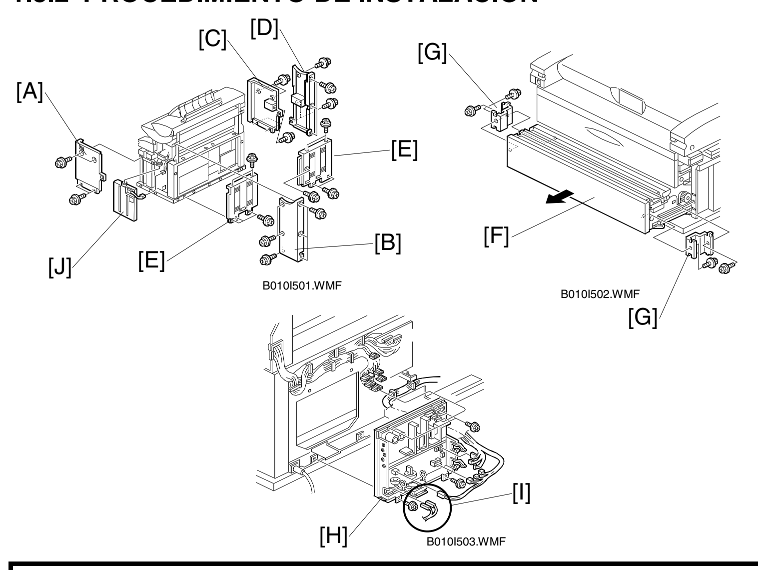
1.3 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE LA BANDEJA DE BOBINA

1.3.1 COMPROBACIÓN DE ACCESORIOS

Compruebe los accesorios y sus cantidades comparándolos con la siguiente lista:

Descripción	Cantidad
1. Pasador de posicionamiento	2
2. Tornillo – M4x6	4
3. Cables plano (pegado con cinta en el lado derecho del aparato)	1
4. Tornillo cónico hexagonal con arandela plana – M4 x 8	4
5. Tornillo con arandela de resorte – M4 x 6	1
6. Raíl de deslizamiento derecho	1
7. Raíl de deslizamiento izquierdo	1
8. Tornillo escalonado – M4	4
9. Tornillo – M4 x 6	16
10. Pasadores de posicionamiento – (M4 x 4)	2
11. Abrazadera de los cables – FCW52	2
12. Abrazadera de los cables – LWS-0511Z	2
13. Abrazadera de los cables – LWS-2111Z	1
14. Tornillo cónico sujeción M3x6	4
15. Guarnición del borde	1
16. Tornillo – M4x6	6
17. Calcomanía - Bandeja 3	1
18. Soporte de papel	2
19. Procedimiento de instalación	1
20. Calcomanía - Funcionamiento (B340-27 solamente)	1
21. Calcomanía - Alimentador de bobina (B340-27 solamente)	1

1.3.2 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

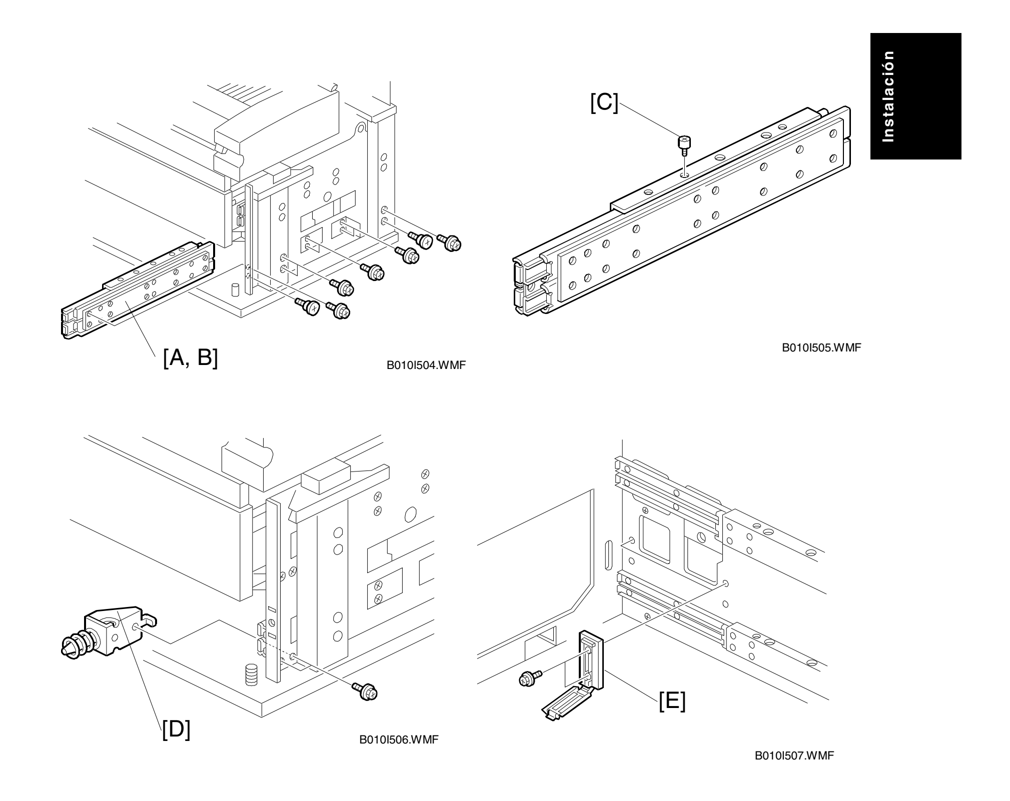


⚠PRECAUCIÓN

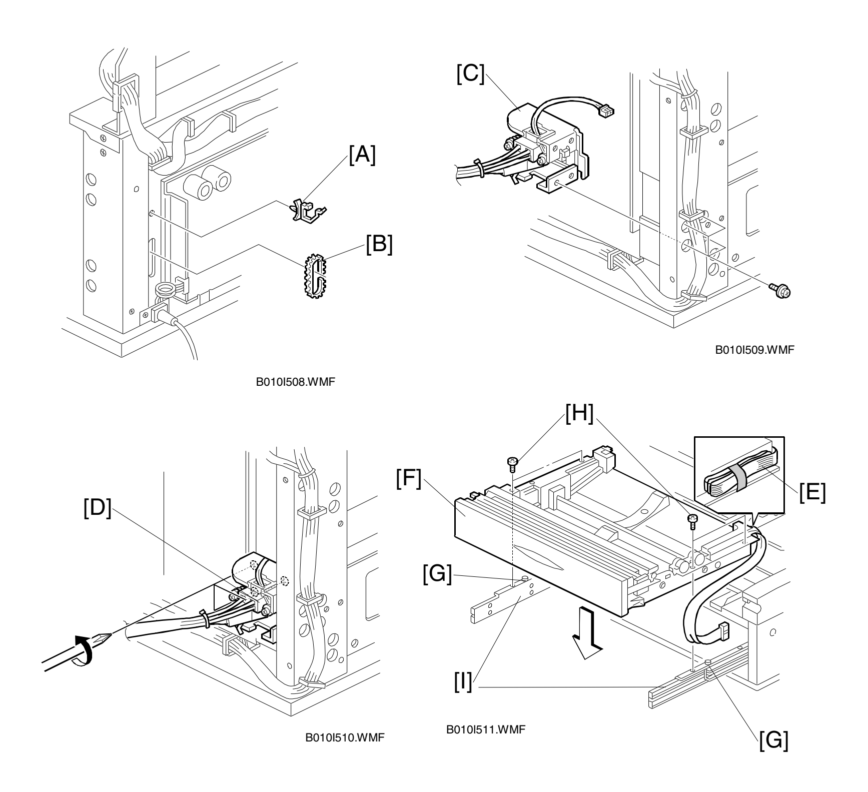
1. **Desenchufe el cable principal de alimentación del aparato antes de iniciar el siguiente procedimiento.**
2. **Antes de iniciar la instalación, inserte las zapatas de nivelación debajo de los pies de nivelación, y nivele el aparato.**
3. **El aparato pesa mucho. Para evitar lesiones graves, asegúrese de que cuenta con personal suficiente para ayudar, y utilice un equipo de elevación adecuado para levantarlo o trasladarlo.**
4. **La bandeja de alimentación pesa 32 kg (14,5 lbs) y hacen falta al menos dos personas para levantarla e instalarla.**

NOTA: Conserve los retenes de transporte después de instalar el aparato. Los necesitará si en el futuro tiene que trasladar el aparato a otro lugar.

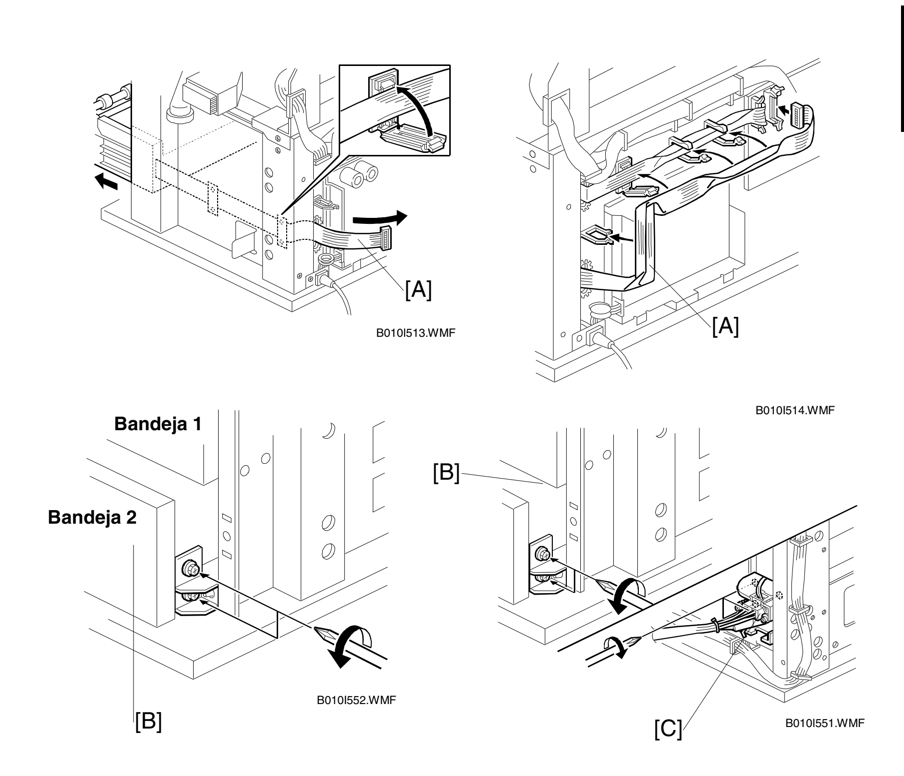
1. Apague el interruptor principal de la copiadora.
2. Retire las tapas siguientes.
   1) Tapas derechas frontal [A] y posterior [B] (4 tornillos, 6 tornillos).
   2) Tapas izquierdas frontal [C] y posterior [D] (4 tornillos, 6 tornillos).
   3) Tapas posteriores [E] (9 tornillos)
3. Retire la tapa inferior [F] y dos escuadras [G] (2 tornillos cada una).
4. Retire la fuente de alimentación [H] (4 tornillos, 16 conectores).
   NOTA: Antes de retirar de la PSU los conectores de bayoneta de Línea y Neutro [I], márquelos como “L” y “N” para evitar invertir sus posiciones cuando vuelva a enchufarlos. “L” (Línea) va a la derecha y “N” (Neutro), a la izquierda.
5. Retire el recipiente de recogida de tóner [J]



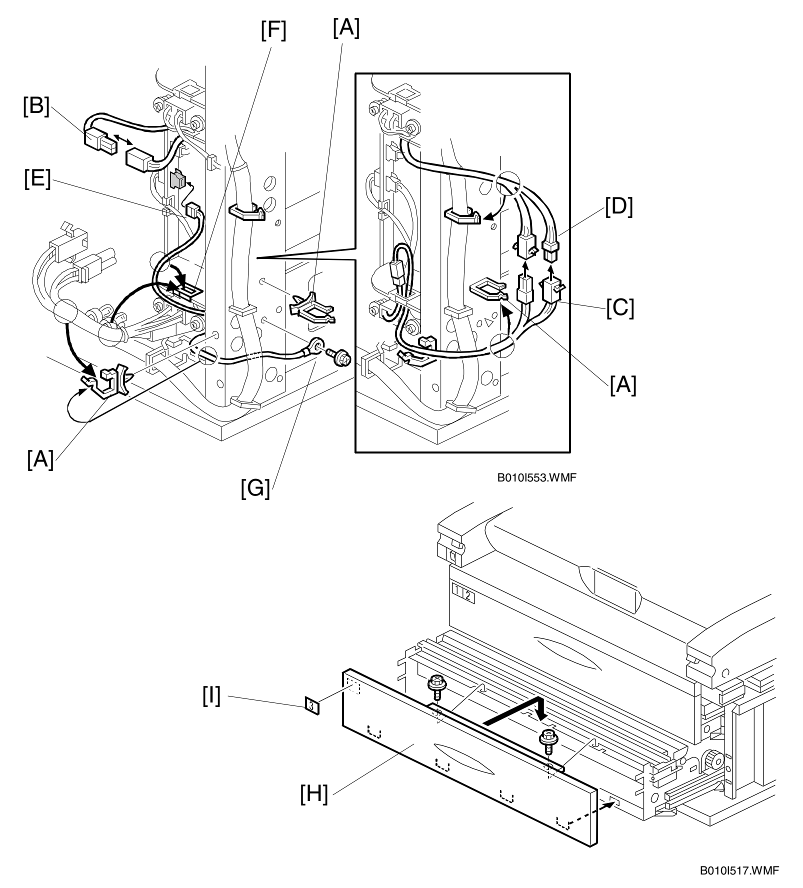
6. Instale los raíles de deslizamiento izquierdo y derecho [A], [B] (2 tornillos escalonados, 5 tornillos cada uno M4x6).
7. Instale los pasadores de posicionamiento [C] en el orificio central de cada raíl de deslizamiento.
8. Instale los pasadores de posicionamiento [D] (2 tornillos cada uno M4x6).
9. Instale dos abrazaderas de los cables [E] (2 tornillos cónicos de unión cada uno M3x6).



10. Instale la abrazadera de los cables [A] y la guarnición del borde [B].
11. Instale el conector [C] (4 tornillos cónicos hexagonales M4 x 8 con arandela plana).
12. Afloje los tres tornillos que sujetan el conector de cajón [D].
13. Retire el material de embalaje del cable plano [E].
14. Instale el tercer alimentador de bobina [F] en los raíles de deslizamiento, y ajústelo sobre los pasadores de posicionamiento [G].
15. Use los cuatro tornillos [H] (2 tornillos M4 x 6) para sujetar la bandeja a los raíles laterales [I].



16. Extraiga el tercer alimentador de bobina y haga pasar el cable plano [A] por donde se indica.
17. Afloje las escuadras de posicionamiento [B] del tercer alimentador de bobina (2 tornillos cada una).
18. Retire las bolsas de plástico de las palancas de bloqueo e introduzca lentamente el tercer alimentador de bobina, empujándolo.
19. Alinee la escuadra de posicionamiento y el conector de cajón [C] y seguidamente fíjelos (2 tornillos cada uno, tres tornillos).



20. Instale las dos abrazaderas de los cables [A] y conecte los cables [B], [C], [D] y [E].
    NOTA: Asegúrese de sujetar el cable [C, E] tal como se indica, con la abrazadera preinstalada [F].
21. Fije el hilo de tierra [G] (1 tornillo M4x6 con arandela elástica).
22. Vuelva a instalar la tapa inferior frontal [H] y fije la calcomanía [I] (2 tornillos cónicos hexagonales M4x8 con arandela plana).
23. Vuelva a instalar la fuente de alimentación, el recipiente de recogida de tóner y las tapas.
    NOTA: Enchufe el conector “N” (Neutro) a la izquierda y el conector “L” (Línea) a la derecha.

⚠PRECAUCIÓN
Cuando coloque la fuente de alimentación para reinstalarla, asegúrese de que el cable de cinta no se queda pinzado en la parte superior derecha.

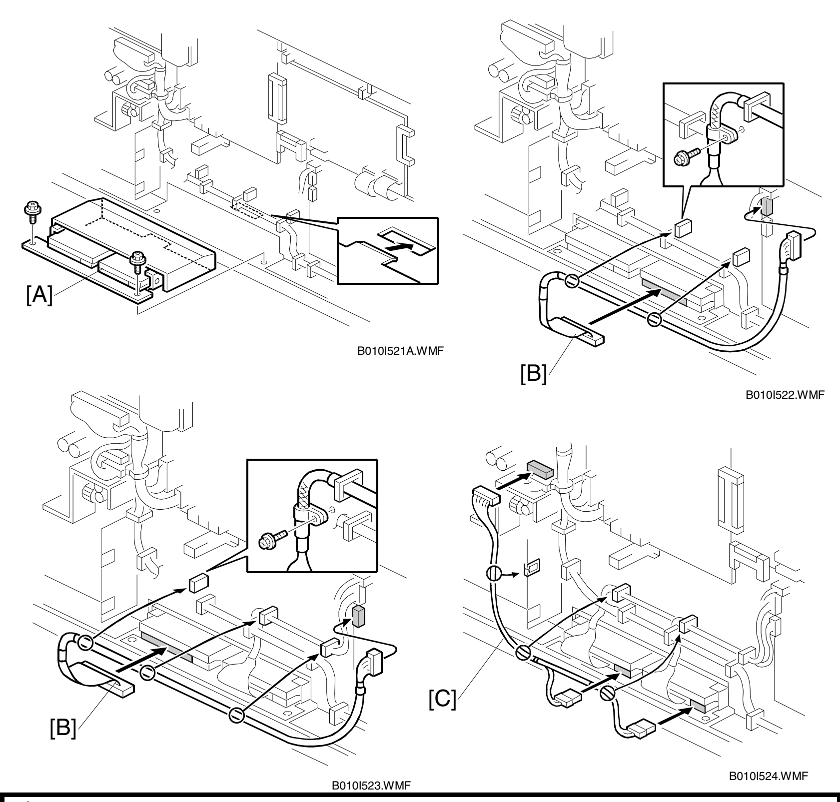
1.4 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DEL HDD

1.4.1 COMPROBACIÓN DE ACCESORIOS

Compruebe los accesorios y sus cantidades comparándolos con la siguiente lista:

Descripción	Cantidad
1. HDD	1
2. Cables CC - Fuente de alimentación	1
3. Cables CC	2
4. Abrazadera de los cables	2
5. Tornillo cónico Philips – M4 x 8	2
6. Tornillo cónico Philips – M3 x 8	2

1.4.2 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN



⚠PRECAUCIÓN

Desenchufe el cable de alimentación antes de iniciar el siguiente procedimiento.

1. Retire las tapas posteriores derecha e izquierda de la copiadora (🔩 x 9).
2. Retire de la unidad HDD la calcomanía con el número de serie y fíjela al bastidor posterior, al lado de la calcomanía que muestra el número de serie del aparato.
3. Retire las dos almohadillas de la unidad HDD.
4. Instale la unidad HDD [A] sobre la placa base (🔩 x 2).
5. Conecte los cables de CC [B] (🔩 x 1, 🔌 x 2 cada uno).
6. Conecte los cables de CC [C] de la fuente de alimentación (🔌 x 3).

7. Entre en el modo SP de la manera siguiente:
   1) Pulse [C/⊛].
   2) Escriba ①⓪⑦
   3) Mantenga pulsada Ⓒ durante más de 3 segundos.
   4) En el panel táctil, pulse Copiar SP.
8. Escriba 4960 015 (Conexión HDD encendida/apagada) y luego pulse Encendido.
9. Apague el interruptor principal y vuelva a montar el aparato.

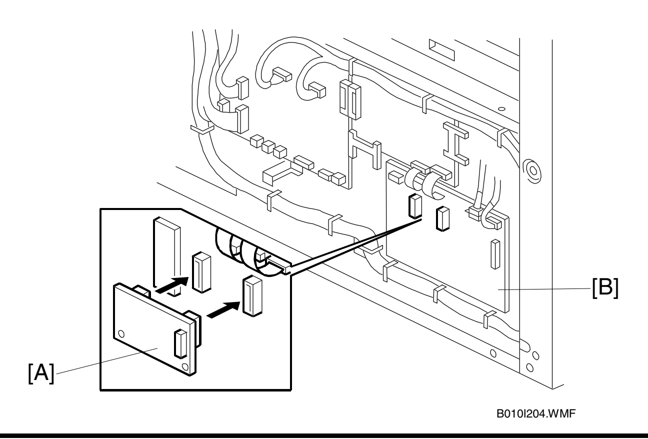
1.5 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE LA PLACA DE ESTAMPADO

1.5.1 COMPROBACIÓN DE ACCESORIOS

Compruebe los accesorios y sus cantidades comparándolos con la siguiente lista:

Descripción	Cantidad
1. Placa de estampado	1

1.5.2 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN



⚠PRECAUCIÓN

Mantenga desenchufado el cable de alimentación mientras realiza el siguiente procedimiento.

1. Retire la tapa posterior izquierda de la copiadora (🔩 x 5).
2. Instale la placa de estampado [A] en la placa IPU [B].
3. Enchufe el cable de alimentación y encienda el interruptor principal.
4. Entre en el modo SP de la manera siguiente:
   1) Pulse [C/⊘].
   2) Escriba ①⓪⑦
   3) Mantenga pulsada (C/⊘) durante más de 3 segundos.
   4) En el panel táctil, pulse Copiar SP.
5. Escriba 5137 (Función de estampado encendida/apagada) y luego pulse Activado.
6. Vuelva a montar el aparato.

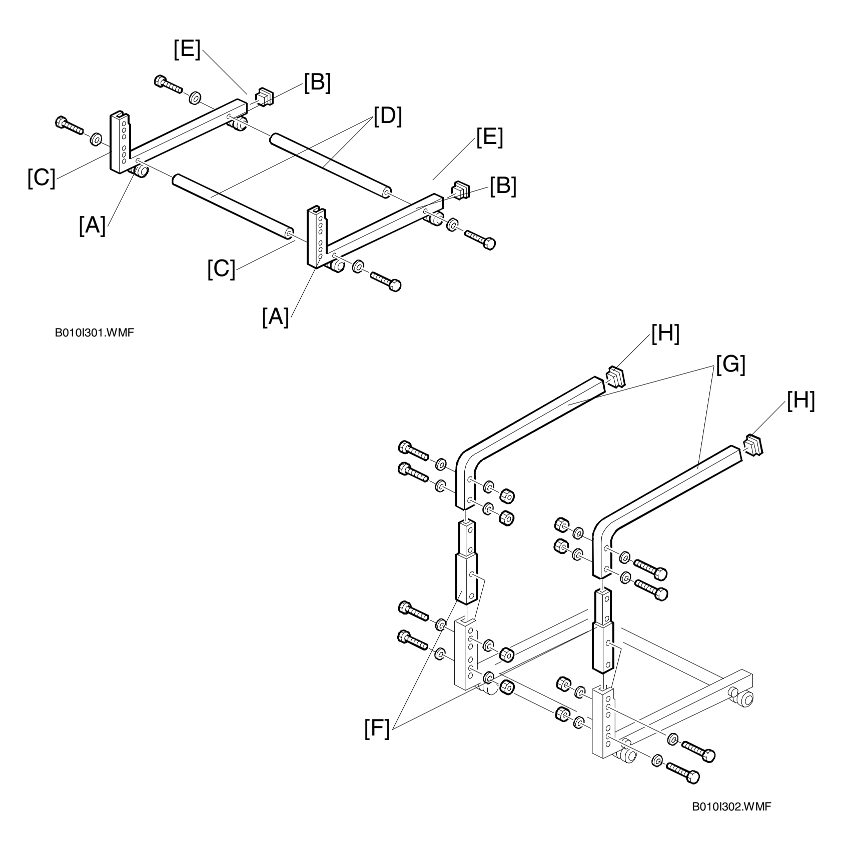
1.6 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE LA BANDEJA DE ORIGINALES

1.6.1 COMPROBACIÓN DE ACCESORIOS

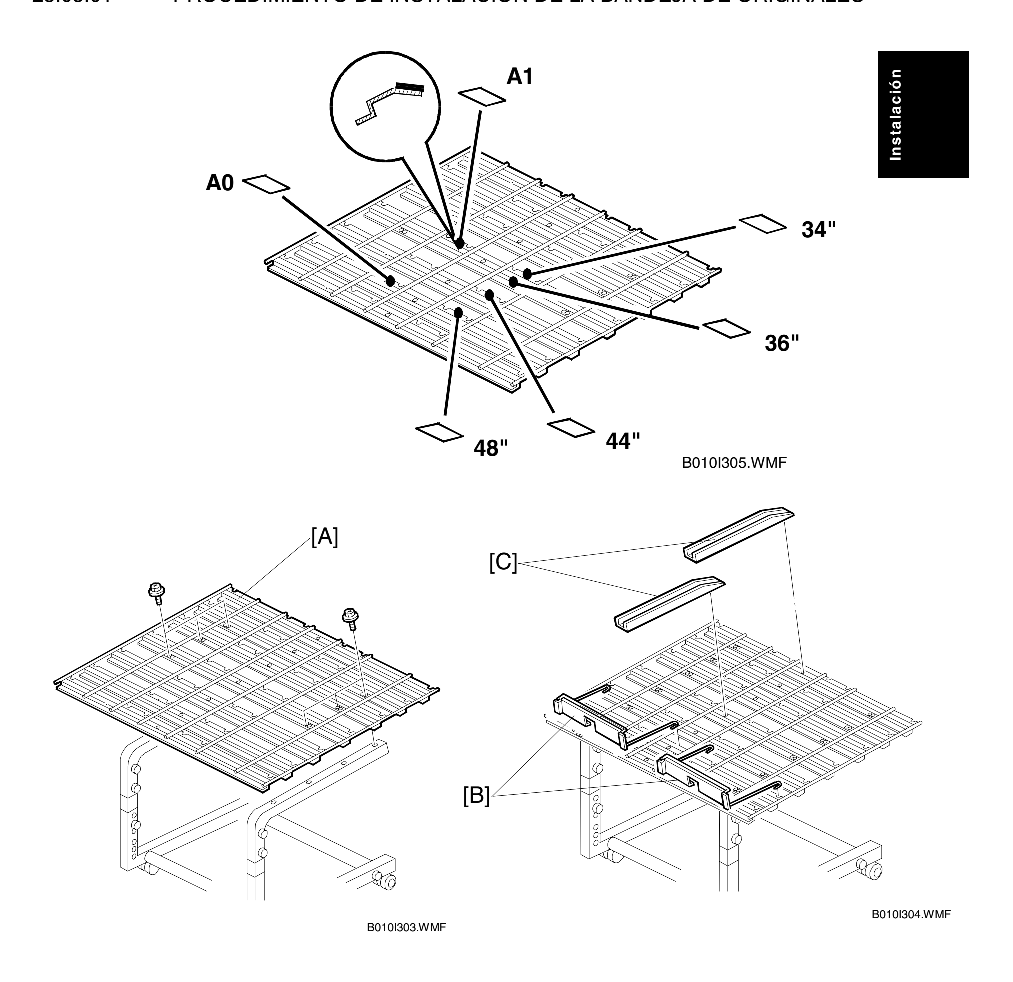
Compruebe los accesorios y sus cantidades comparándolos con la siguiente lista:

Descripción	Cantidad
1. Bastidor base	2
2. Soporte base	2
3. Bastidor medio	2
4. Soporte de bandeja de originales	2
5. Bandeja de originales	1
6. Hoja-calcomanía de tamaños	1
7. Tope de originales	2
8. Guía de originales	2
9. Remate - Bastidor base	2
10. Remate - Soporte de bandeja de originales	2
11. Perno hexagonal – M8 x 40	12
12. Arandela – 8 mm	20
13. Tornillo cónico – M4 x 8	6
14. Tuerca hexagonal – M8	8
15. Ruedecilla – ϕ40	2
16. Ruedecilla – ϕ40 Tope	2

1.6.2 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN



1. Encaje las ruedecillas [A, B] en los bastidores base [C].
   [A]: Ruedecilla – ϕ40 Tope
   [B]: Ruedecilla – ϕ40
2. Instale los soportes base [D] en los bastidores base (4 pernos, 4 arandelas).
3. Instale los remates [E] en el bastidor base.
4. Instale los bastidores medios [F] (4 pernos, 8 arandelas, 4 tuercas).
5. Instale los soportes de la bandeja de originales [G] (4 pernos, 8 arandelas, 4 tuercas).
6. Instale los remates [H] en los soportes de la bandeja de originales.



7. Instale la bandeja de originales [A] sobre los soportes de la bandeja de originales (x 6).
8. Fije las calcomanías de tamaños (A1, A0, 34", 36", 44", 48").
9. Fije los topes de originales [B] y las guías de originales [C].

1.7 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE LA TARJETA DE INTERFACE

1.7.1 COMPROBACIÓN DE ACCESORIOS

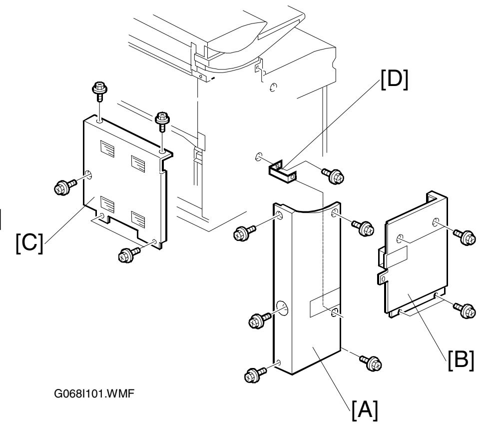
Compruebe los accesorios y sus cantidades comparándolos con la siguiente lista:

Descripción	Cantidad
Kit de la tarjeta de interface	1
Cable de vídeo de interface	1
Cable de control de interface	1
Tornillo cónico – M4 x 8	3
Tornillo cónico – M3 x 8	1
Abrazadera de los cables	2
Abrazadera de los cables – pequeña	1

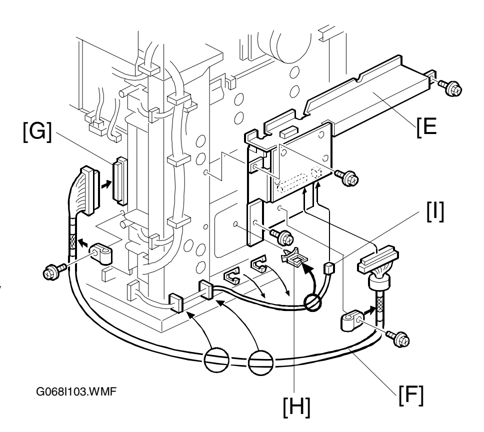
1.7.2 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

⚠PRECAUCIÓN
Desenchufe el cable de alimentación antes de iniciar el siguiente procedimiento.

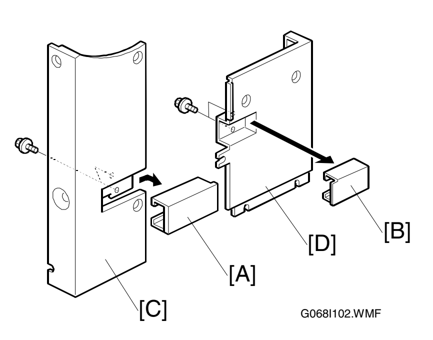
1. Retire las tapas siguientes.
   - Tapa izquierda posterior [A] (6 tornillos)
   - Tapa izquierda frontal [B] (4 tornillos)
   - Tapa posterior izquierda [C] (5 tornillos)
2. Retire la escuadra de la tapa [D] (1 tornillo).



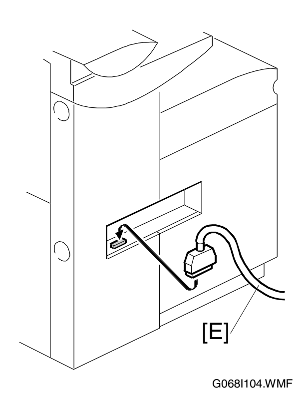
3. Instale la unidad de tarjeta de interface [E] en el bastidor izquierdo (3 tornillos).
4. Conecte el cable de vídeo de interface [F] a la tarjeta de interface y a la placa IPU [G] (1 tornillo cada una).
   NOTA: Asegúrese de insertar el conector hasta el fondo.
5. Monte el pasador de cables [H] y conecte los cables de CC [I] desde el bastidor principal hasta la tarjeta de interface.



6. Retire las tapas pequeñas [A, B] de las tapas izquierda posterior e izquierda frontal [C, D] (2 tornillos cada una).



7. Instale las tapas siguientes.
   - Tapa izquierda frontal
   - Tapa izquierda posterior
   - Tapa posterior izquierda
8. Conecte el cable de control de interface [E] entre la tarjeta de interface y el controlador de la impresora.



2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

2.1 TABLA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

NOTA: Las cantidades (K, miles) de la columna **Intervalo MP** indican kilómetros (1.000 metros).

Claves de los símbolos: **I**: Inspeccionar, **R**: Reemplazar, **C**: Limpiar, **L**: Lubricar, **A**: Ajustar

Número de pieza	Descripción	Cantidad	Intervalo de MP	MP	Comentarios
Alimentación de originales					
Rodillos de alimentación/salida de originales			10K	**C**	Alcohol o agua, paño seco
Sensores de originales			60K	**C**	Perilla sopladora
Tabla de originales			10K	**C**	Agua, paño seco
Óptica					
Rodillo de placa blanca			10K	**C**	Alcohol o agua, paño seco
Cristal de exposición			10K	**C**	Agua, limpiacristales
Revelado					
Revelador		2	40K	**R**	Sustitúyalo en caso necesario.
Filtro de revelado		1	20K	**R**	Sustitúyalo en caso necesario.
Engranaje de rodillo de revelado*1		1	200K	**R**	Sustitúyalo en caso necesario.
Soporte del cartucho			10K	**C**	Perilla sopladora, paño seco
Placa guía superior de registro			10K	**C**	Paño húmedo, luego paño seco.
Juntas laterales			10K	**I/C**	Paño seco
Engranajes de la unidad de revelado*1			10K	**L**	Grasa de silicona G501.
Carcasa inferior de revelado			10K	**C**	Paño húmedo, luego paño seco.
Recipiente para tóner usado			10K	**I**	Vacíe el tóner usado.
Limpieza					
Hoja de limpieza		1	30K	**R**	Sustitúyala en caso necesario.
Junta de entrada de limpieza			20K	**C**	Paño seco
Juntas laterales			20K	**C**	Paño seco
Uña de separación			20K	**C**	Paño seco
Alrededor del tambor					
Cable de la corona de carga		1	10K	**C/R**	Sustitúyalo en caso necesario.
Almohadilla limpiadora del cable de corona		1	10K	**R**	Sustitúyala.
Carcasa de la corona de carga			10K	**C**	Paño húmedo, luego paño seco.
Cable de rejilla			10K	**C**	Paño húmedo, luego paño seco.
Cable de la corona de transferencia		1	10K	**C/R**	Limpie con paño seco. Sustitúyalo en caso necesario.
Cable de la corona de separación		1	10K	**C/R**	Limpie con paño seco. Sustitúyalo en caso necesario.
Carcasa/guía de la corona de T y S			10K	**C**	Paño húmedo, luego paño seco.
Lámpara de extinción			20K	**C**	Paño seco
Sensor de ID			20K	**C**	Perilla sopladora
LPH (cabezas de impresión LED)			10K	**C**	Paño seco. No use limpiadores químicos. Después de secar, tóquelas para descargar la electricidad estática.

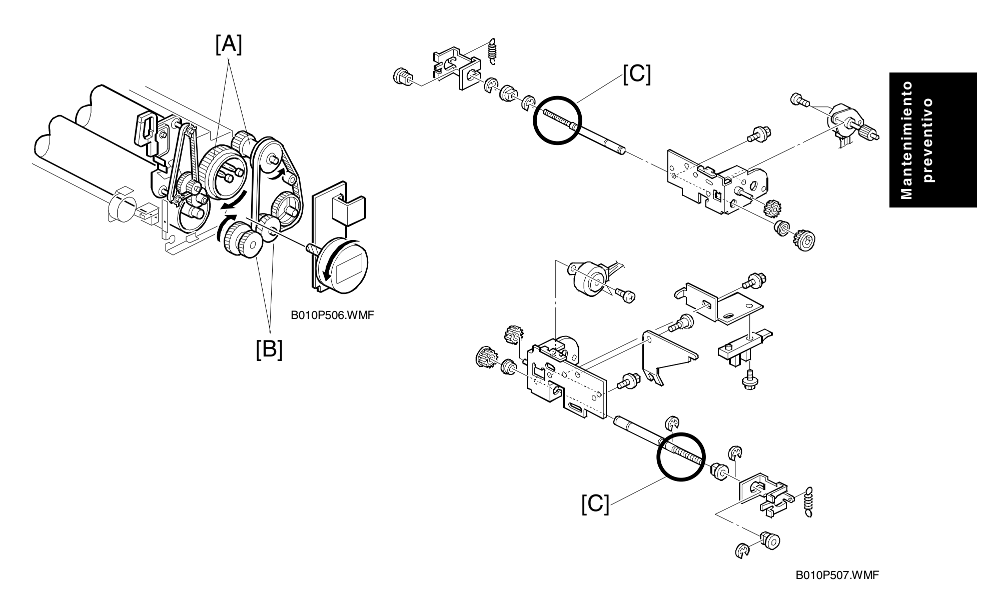
***1:** Consulte 2.2 Puntos de lubricación.

Número de pieza	Descripción	Cantidad	Intervalo MP	MP	Comentario
Alimentación del papel					
	Unidad de corte	1	10K	**C**	Sustitúyala en caso necesario (vida útil aprox.: 12.000 cortes)
	Rodillos de alimentación/salida de papel		10K	**C**	Alcohol, paño seco
	Sensor de corte		20K	**C**	Perilla sopladora
	Rodillos de registro		10K	**C**	Alcohol, paño seco
	Sensor de registro		20K	**C**	Perilla sopladora
	Banda transportadora		10K	**C**	Alcohol, paño seco
	Correa de sincronización		10K	**I**	Ajuste la tensión en caso necesario.
Unidad de fusión					
	Rodillo térmico	1	30K	**R**	Sustitúyalo en caso necesario.
	Rodillo de limpieza de fusión	1	30K	**R**	Sustituya siempre estas piezas al mismo tiempo.
	Casquillos - rodillo térmico	2	30K	**R**	
	Rodillo de presión	1	30K	**R**	Sustitúyalo en caso necesario.
	Separador del rodillo térmico		10K	**C**	Paño seco
	Separador del rodillo de presión		10K	**C**	Paño seco
	Termistor		30K	**C**	Paño seco
	Placa guía de salida de fusión		10K	**C**	Alcohol, paño seco.
	Engranajes de la unidad de fusión[*2]		120K	**L**	Barrieta JFE 55/2
	Eje del tornillo de presión de fusión[*2]		40K	**L**	Barrieta JFE 55/2
	Engranajes de transmisión de fusión		10K	**L**	Grasa de silicona G501
	Guía del giro de salida		10K	**C**	Paño húmedo, luego paño seco.
	Sensor de salida del papel		10K	**C**	Perilla sopladora
	Rodillos de salida		20K	**C**	Alcohol, paño seco
Otros					
	Filtro de ozono	1	10K	**R**	Sustitúyalo.

[*2]: Consulte 2.2 Puntos de lubricación.

2.2 PUNTOS DE LUBRICACIÓN

2.2.1 SECCIÓN DE FUSIÓN

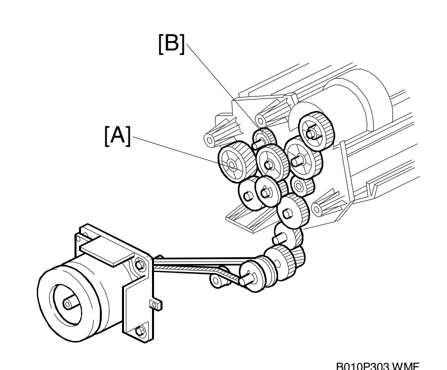


[A]: Engranajes de fusión (Barrieta JFE 55/2)
[B]: Engranajes de transmisión de fusión (grasa de silicona G501)
[C]: Eje del tornillo de presión de fusión (Barrieta JFE 55/2)

2.2.2 SECCIÓN DE REVELADO

[A, B] Engranajes de la unidad de revelado (grasa de silicona G501)

NOTA: El engranaje del rodillo de revelado [A] debe verificarse cada 200 km y sustituirse si es necesario.

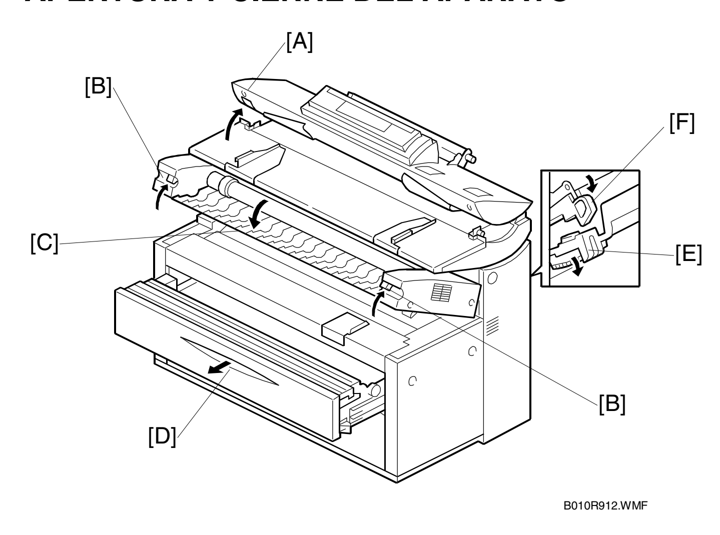


3. SUSTITUCIÓN Y AJUSTE

⚠ADVERTENCIA

Antes de intentar realizar cualquiera de los procedimientos descritos en esta sección, apague siempre el interruptor principal del aparato y desconecte éste de la fuente de alimentación.

3.1 APERTURA Y CIERRE DEL APARATO



[A]: Liberador del panel de mandos

PRECAUCIÓN: Para cerrar el panel de mandos, presione siempre hacia abajo en ambos lados de modo uniforme.

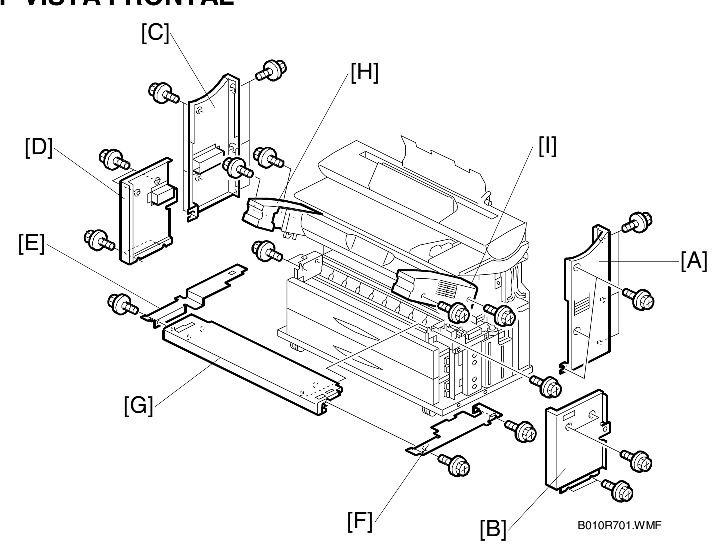
[B]: Liberadores de la unidad superior

PRECAUCIÓN: Para evitar torcer los mecanismos de cierre y liberación, suelte y levante siempre los lados derecho e izquierdo a la vez.

[C]: Tapa de la tolva
[D]: Liberador de la bandeja de bobina
[E]: Tapa de salida del papel
[F]: Placa guía de salida del papel

3.2 TAPAS EXTERNAS

3.2.1 VISTA FRONTAL

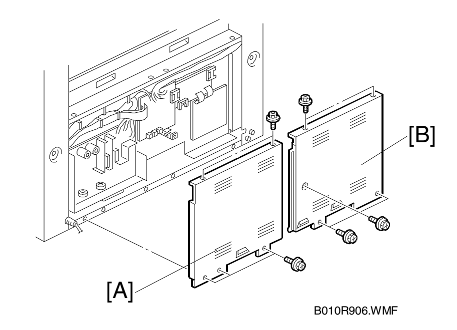


[A]: Tapa derecha posterior (x 6)
[B]: Tapa derecha frontal (x 4)
[C]: Tapa izquierda posterior (x 6)
[D]: Tapa izquierda frontal (x 4)
[E]: Tapa izquierda interior (x 1)
[F]: Tapa derecha interior (x 2)
[G]: Bandeja de alimentación bypass (x 4)
[H]: Tapa izquierda de la unidad superior (x 2)
[I]: Tapa derecha de la unidad superior (x 2)

NOTA: Retire siempre las tapas izquierda y derecha juntas, la tapa posterior primero y luego la tapa frontal. Para evitar rayar la pintura de las tapas, reinstale siempre la tapa frontal en primer lugar y luego la tapa posterior.

3.2.2 VISTA POSTERIOR

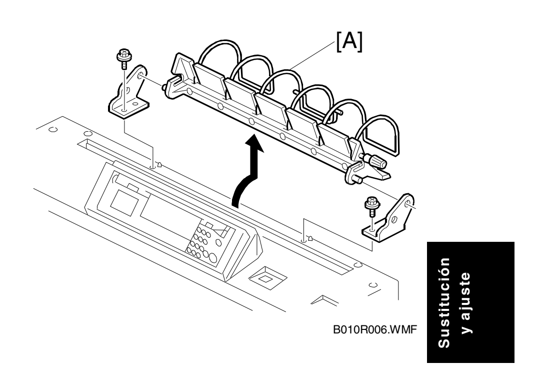
[A]: Tapa posterior derecha (x 5)
[B]: Tapa posterior izquierda (x 5)



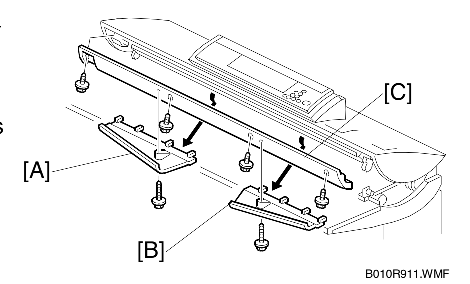
3.3 ESCÁNER

3.3.1 PANEL DE MANDOS

[A]: Recogida de bobina de originales (🔩 x 2, escuadra x 2)

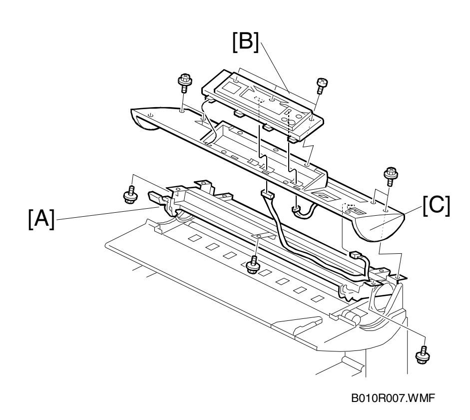


[A]: Placa guía de originales izquierda (🔩 x 1)
[B]: Placa guía de originales derecha (🔩 x 1)
[C]: Placa frontal del panel de mandos (🔩 x 4)

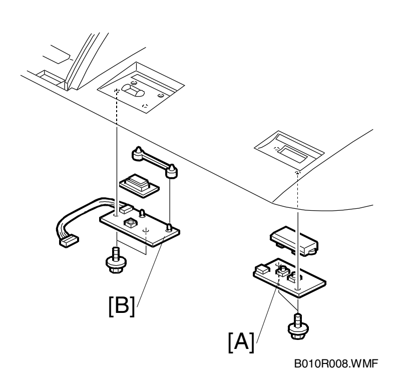


Abra la unidad del panel de mandos.

[A]: Tapa inferior del sensor (x 4)
[B]: Panel de mandos (x 4, x 2)
[C]: Tapa superior del escáner (x 6)

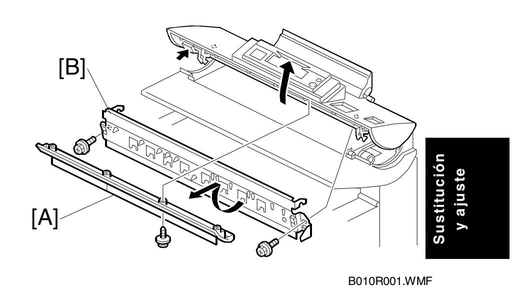


[A]: Interruptor de parada del escáner (x 2, x 1)
[B]: Interruptor de funcionamiento (x 2, x 1)



3.3.2 SENSORES DE TAMAÑO DE ORIGINALES, SENSOR DE ORIGINAL COLOCADO, SENSOR DE REGISTRO DE ORIGINALES

Levante la unidad del panel de mandos.
Placas guía de originales izquierda, derecha (x 2) (☛ 3.3.1)
[A]: Tapa inferior del panel de mandos (x 4)
[B]: Escuadra superior del recorrido de originales (x 2)



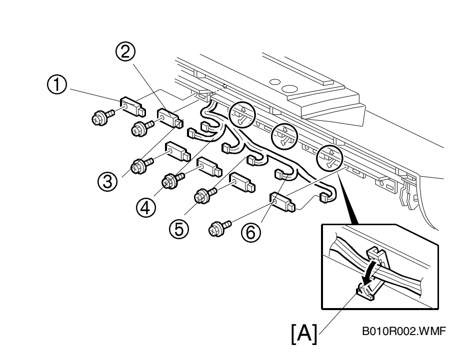
B010R001.WMF

Sustitución y ajuste

[A]: Abrazadera

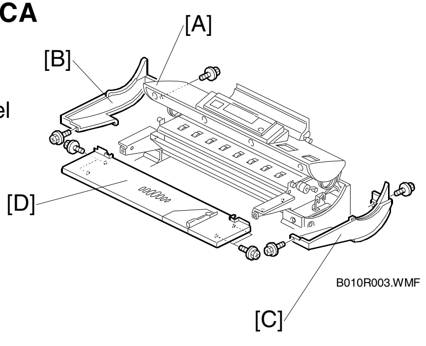
①	Sensor de registro de originales	
②	Sensor de original colocado (A4 a lo largo)	A*1
③	Sensor de tamaño de original (A3 a lo largo)	B
④	Sensor de tamaño de original (A2 a lo largo)	C
⑤	Sensor de tamaño de original (A1 a lo largo)	D
⑥	Sensor de tamaño de original (A0 a lo largo)	E

*1 Tamaños de papel EE.UU.

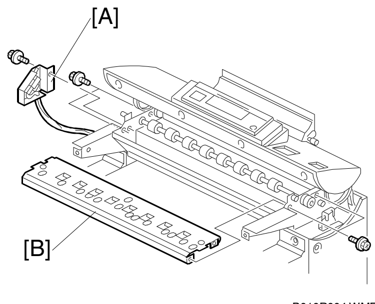


B010R002.WMF

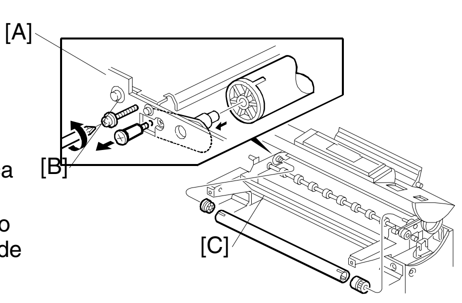
3.3.3 RODILLO DE PLACA BLANCA



[A]: Levante la unidad del panel de mandos
[B]: Tapa izquierda de la unidad del panel de mandos (x 2)
[C]: Tapa derecha de la unidad del panel de mandos (x 2)
[D]: Bandeja de originales (x 4)



[A]: Escuadra del interruptor de la puerta (x 1**)**
[B]: Guía de transporte de original (x 4)



[A]: Retire.
[B]: Afloje pero no retire.
[C]: Rodillo de placa blanca.

- Presione el rodillo de placa blanca a la izquierda para retirarlo.
- Sáquelo sin inclinarlo para que no se caigan el tope o el engranaje de uno u otro lado.
- Antes de volver a instalarlo, asegúrese de que el tope del extremo izquierdo del rodillo de placa blanca está bien ajustado en el rodillo.

Después de la sustitución es necesario un ajuste de SP

SP4428 002	Ajuste de escáner (ver sección 3.10.1)

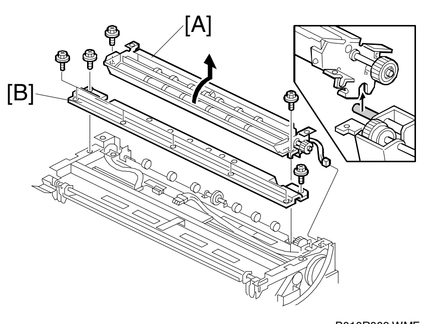
NOTA: Al volverlo a instalar, coloque primero el extremo derecho del rodillo de placa blanca.

3.3.4 UNIDAD SUPERIOR DE TRANSPORTE Y SENSOR DE SALIDA DE ORIGINALES

Recogida de bobina de originales, panel de mandos, tapa superior del escáner, tapa inferior del sensor (ver sección 3.3.1)

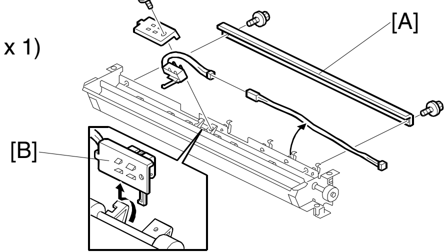
Baje el bastidor del panel de mandos.

[A]: Unidad superior de transporte de originales (x 2, x 1)
[B]: Tapa CIS (x 7)



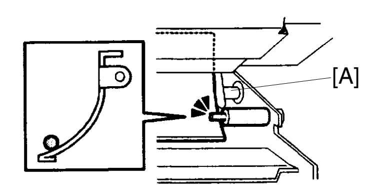
B010R009.WMF

[A]: Tapa de la unidad de salida de originales (x 2)
[B]: Sensor de salida de originales (x 1)



B010R010.WMF

NOTA: Cuando vuelva a instalar la unidad superior de transporte de originales, asegúrese de que la guía de giro del papel está debajo del pasador de la unidad de abajo [A].

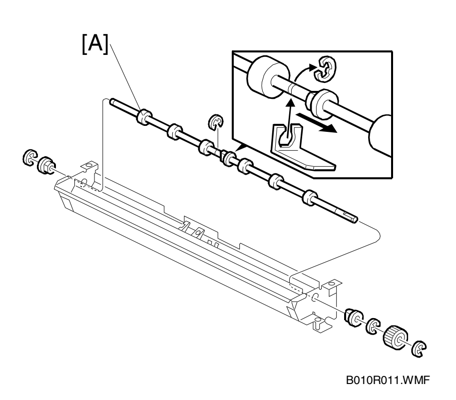


B010R567.WMF

3.3.5 RODILLO DE TRANSPORTE DE ORIGINALES

Unidad superior de transporte de originales (☛ 3.3.4)

[A]: Rodillo de transporte de originales (x 4)



B010R011.WMF

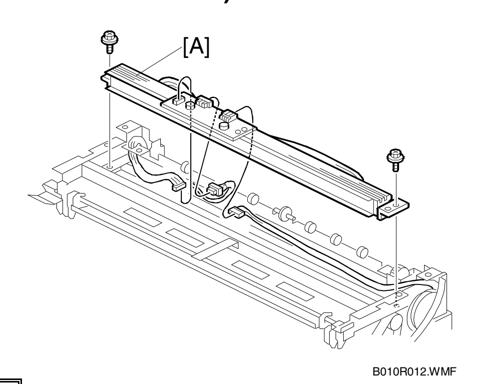
3.3.6 CIS (SENSOR DE IMAGEN DE CONTACTO)

Unidad superior de transporte de originales (☛ 3.3.4)

Tapa del CIS (x 2**)**

[A]: Unidad del CIS (x 2, x 3)

Después de la sustitución es necesario un ajuste de SP



B010R012.WMF

SP4428 002	Ajuste de escáner (ver sección 3.10.1)

3.4 ALREDEDOR DEL TAMBOR

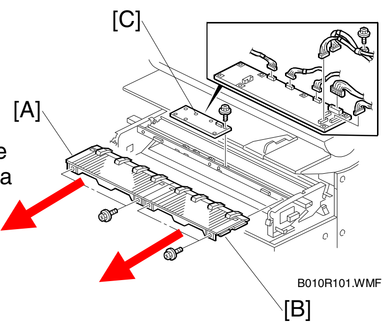
3.4.1 VDB (PLACA DE ACCIONAMIENTO DEL VÍDEO)

Abra la unidad superior y retire la bandeja de salida si está instalada.

[A]: Bandeja de copias izquierda (x 2)
[B]: Bandeja de copias derecha (x 2)

PRECAUCIÓN: Para evitar dañar las uñas de la parte inferior de las tapas, mantenga la tapa nivelada mientras la extrae.

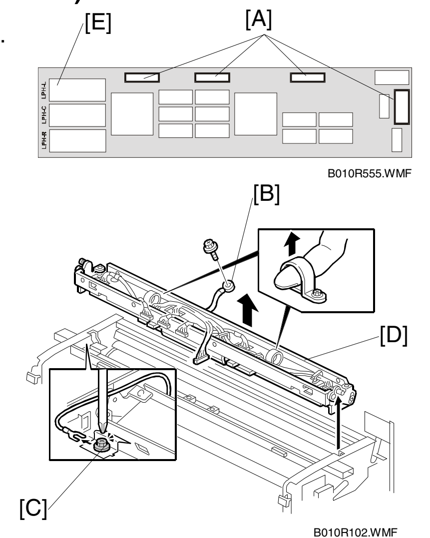
[C]: VDB (x 7, x 7)



3.4.2 LPH (CABEZA DE IMPRESIÓN LED)

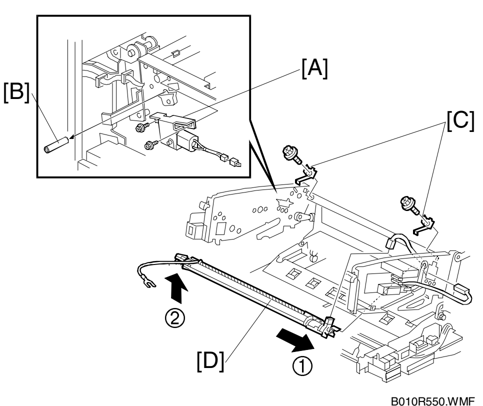
Retire la bandeja de salida si está instalada.
Abra la unidad superior.
Retire las bandejas de copias izquierda y derecha (☛.3.4.1
Retire las tapas izquierda y derecha de la unidad superior (☛.3.2)

[A]: Conectores LPH en la VDB (x 4)
[B]: Cable de tierra (x 1)
[C]: Cable de tierra (aflojar x 1)
[D]: LPH
[E]: Tres ROM.



- Si desea sustituir la LPH, debe cambiar las ROM de la VDB por las tres ROM suministradas con el nuevo kit LPH.
- Leyendo la placa de arriba abajo, las ROM están marcadas LPH-L (izquierda), LPH-C (centro) y LPH-R (derecha).
- Para confirmar que cada una de las nuevas ROM se instala en la posición correcta, haga coincidir los números de las nuevas ROM con los que vienen impresos en las etiquetas de la unidad LPH.
- Haga una impresión de prueba de patrón IPU para confirmar que las uniones de la LPH están bien alineadas, y ajústelas si es necesario. (☛ 3.10.2)

3.4.3 CABLE DE LA CORONA DE CARGA, CABLE DE REJILLA, LIMPIADOR DEL CABLE



B010R550.WMF

LPH (☛ 3.4.2)

[A]: Escuadra del motor de acciona-miento del limpiador del cable (🔩 x 2**)**

[B]: Retire el conector blanco de plás-tico del tornillo de transmisión.

PRECAUCIÓN: Para no perder este conector, retírelo siempre antes de extraer la unidad de corona de carga.

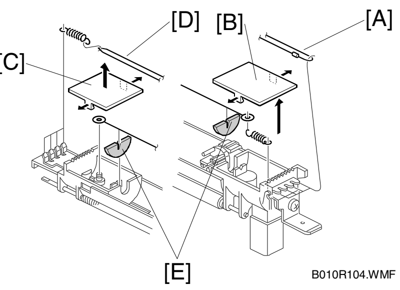
[C]: Placas elásticas de tierra izquierda y derecha (🔩 x 2)

[D]: Unidad de la corona de carga

Después de la sustitución es necesario un ajuste de SP

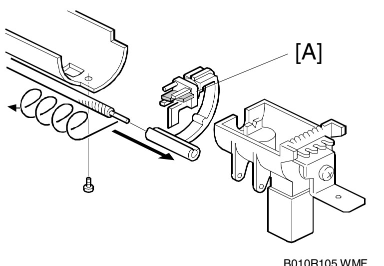
SP2803	Limpieza del cable de la corona de carga

NOTA: 1) Cuando retire esta unidad, desplácela a la derecha y levante la parte izquierda.
2) Confirme que el borde de la placa de tierra está fijo en los orificios.



B010R104.WMF

[A]: Cable de rejilla
[B]: Tapa derecha
[C]: Tapa izquierda
[D]: Cable de la corona de carga
[E]: Amortiguadores



B010R105.WMF

[A]: Limpiador del cable de la corona de carga

Después de la sustitución es necesario un ajuste de SP

SP2803	Limpieza del cable de la corona de carga

Cuando cambie los cables:

- Asegúrese de que los cables de rejilla están bien colocados en los orificios correctos y no están cruzados.
- Si está cambiando los cables, sujételos por los extremos. Si los toca con las manos manchadas de aceite, puede dar lugar a una carga no homogénea en el tambor.
- Maneje los cables con cuidado. Nunca los doble ni los estire.

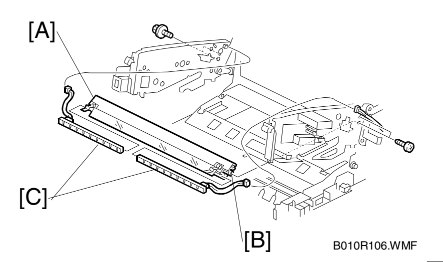
3.4.4 LÁMPARAS DE EXTINCIÓN

Unidad de la corona de carga (☛ 3.4.3)

[A]: Escuadra de la lámpara, izquierda (tornillo x 2, conector x 1)

[B]: Escuadra de la lámpara, derecha (tornillo x 2, conector x 1)

[C]: Hileras de lámparas de extinción x 2



3.5 TAMBOR Y UNIDAD DE REVELADO

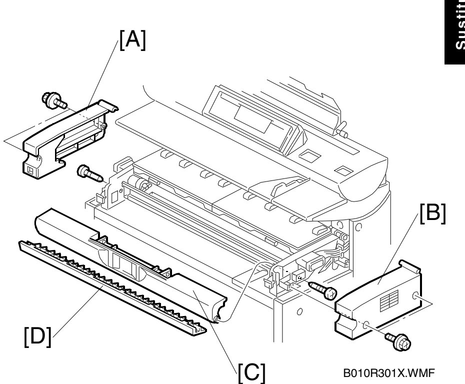
3.5.1 UNIDAD DE REVELADO

[A]: Tapa izquierda de la unidad superior (tornillo x 2)

[B]: Tapa derecha de la unidad superior (tornillo x 2)

[C]: Tapa derecha interior (tornillo x 2)

[D]: Tapa inferior del cartucho de tóner. (Se extrae por deslizamiento; no hace falta quitar ningún tornillo.)



PRECAUCIÓN: La unidad de revelado pesa 10,4 kg con el cartucho de tóner instalado y 8 kg sin el cartucho.

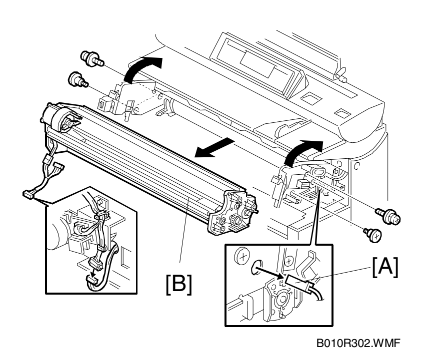
Levante la unidad superior.

[A]: Conector de polarización de revelado (tornillo x 1)

Asegúrese de que la unidad superior está abierta. No intente extraer la unidad de revelado con la unidad cerrada.

[A]: Unidad de revelado (tornillo x 6, conector x 1)

PRECAUCIÓN: Para evitar dañar las frágiles alas de los extremos de la unidad de revelado, nunca intente extraer ni instalar ésta en el aparato con la unidad superior cerrada.



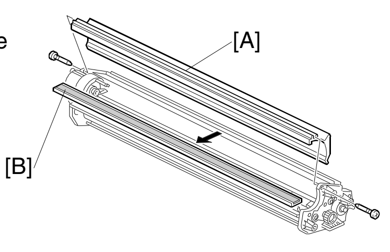
3.5.2 REVELADOR

Retire el cartucho de tóner (siga las instrucciones de la calcomanía del lado frontal izquierdo del aparato).

NOTA: Para evitar dañar el terminal de polarización en el extremo izquierdo de la unidad de revelado, manéjelo con cuidado.

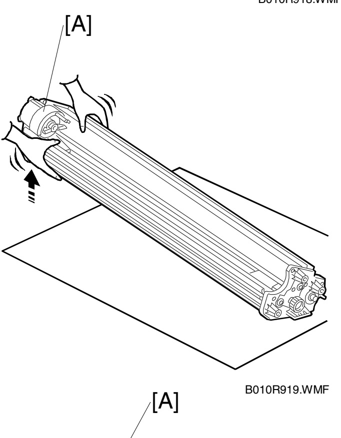
[A]: Carcasa de suministro de tóner (x 2)
[B]: Filtro y escuadra de revelado.

NOTA: Al reinstalar el filtro, asegúrese de hacerlo con los orificios hacia abajo.



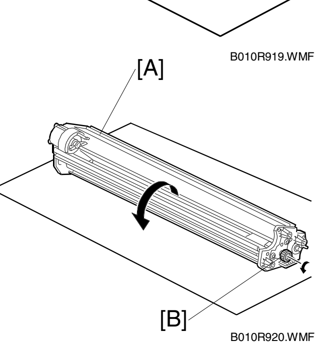
B010R918.WMF

[A]: Levante el extremo del embrague unos 45° para eliminar el revelador y seguidamente póngalo horizontal.



B010R919.WMF

[A]: Gire la unidad para eliminar más revelador.
[B]: Gire el mando para eliminar el revelador restante.

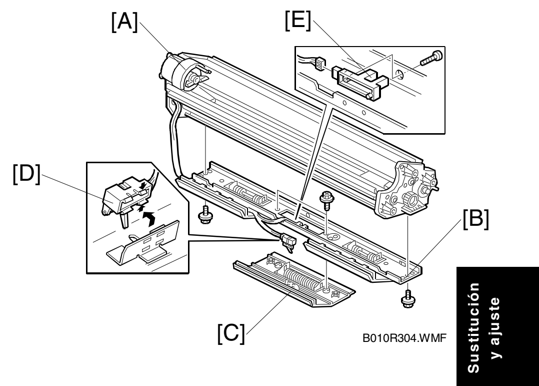


B010R920.WMF

Después de la sustitución es necesario un ajuste de SP

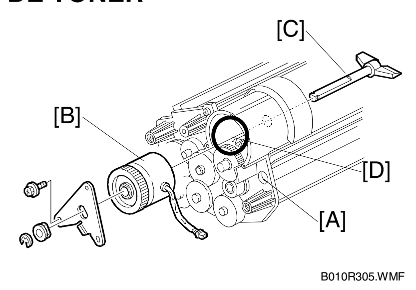
SP2801	Configuración inicial del revelador
SP3001 002	Configuración inicial del sensor de ID

3.5.3 SENSOR DE ALIMENTACIÓN BYPASS, SENSOR DE REGISTRO



[A]: Unidad de revelado (☛ 3.5.1)
[B]: Escuadra de registro (🔩 x 2)
[C]: Guía de registro (🔩 x 2)
[D]: Sensor de alimentación bypass
[E]: Sensor de registro

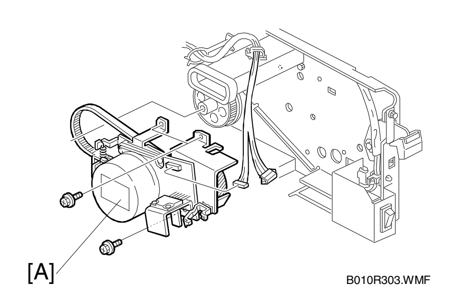
3.5.4 EMBRAGUE DE SUMINISTRO DE TÓNER



[A]: Unidad de revelado (☛ 3.5.1)
[B]: Embrague de suministro de tóner (🔩 x 1, ℂ x 1, casquillo x 1, escuadra x 1)
[C]: Propulsor

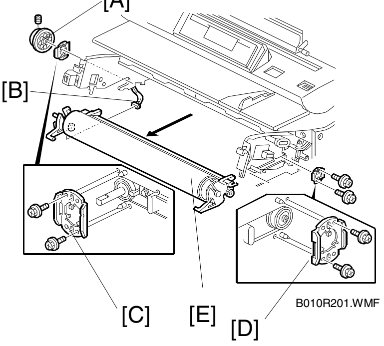
NOTA: Después de reinstalar el embrague de suministro de tóner, asegúrese de que el pasador del embrague está correctamente insertado en la ranura [D] de la tolva. De lo contrario, el embrague giratorio podría dañar el cable del embrague.

3.5.5 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DEL TAMBOR



Tapas izquierdas. (☛ 3.2.1)
[A]: Motor de accionamiento del tambor (🔩 x 4, 🔌 x 1)

3.5.6 UNIDAD DEL TAMBOR, SENSOR DE ID Y LÁMINA DE LIMPIEZA

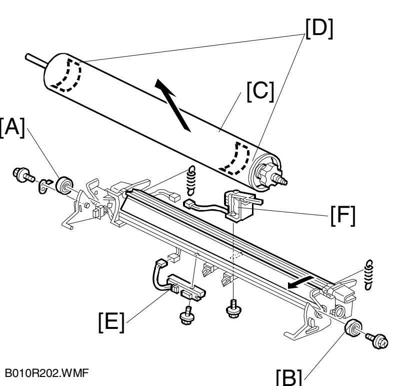




Unidad de revelado (☛ 3.5.1)
A la derecha del engranaje de accionamiento del tambor, afloje el tornillo para reducir la tensión de la correa de transmisión.

[A]: Engranaje y correa de transmisión del tambor (x 1, use una llave hexagonal)
[B]: Conector del sensor de ID (x 1)
[C]: Escuadra izquierda del tambor (x 2)
[D]: Escuadra derecha del tambor (x 2)
[E]: Conjunto de tambor OPC

NOTA: Tape el OPC con una hoja de papel para protegerlo de la luz.

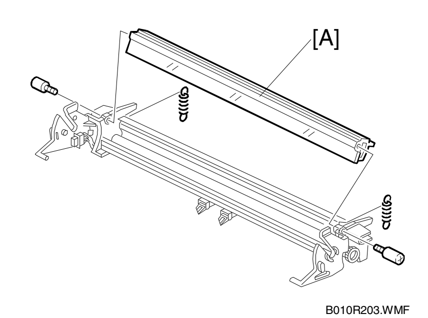


[A]: Lado izquierdo de la unidad de tambor (x 1, resorte x 1, casquillo x 1)
[B]: Lado derecho de la unidad de tambor (x 1, resorte x 1, casquillo x 1)
[C]: Tambor OPC
[D]: Placas de caucho
Cuando instale un tambor nuevo, retire las dos placas de caucho del interior del tambor viejo e instálelas en el nuevo. (Estas placas reducen el ruido causado por la inercia cuando el tambor arranca y se para.)
[E]: Sensor de ID (x 1, x 1)
[F]: Solenoide de la uña de separación (x 1, x 1)

Después de la sustitución del tambor es necesario un ajuste de SP

SP2923	Modo de configuración del tambor (ver página siguiente)
SP3001 002	Configuración del sensor de ID - Configuración inicial

[A]: Lámina de limpieza (🔩 x 2)



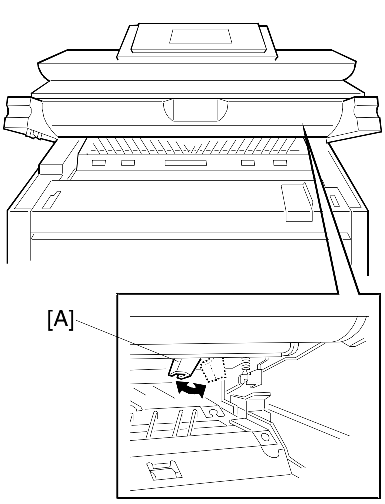
B010R203.WMF

Después de la sustitución de la lámina de limpieza es necesario un ajuste de SP

SP2923 002	Modo de configuración del tambor – Ejecutar

Modo de configuración del tambor

Asegúrese de retirar la hoja de protección del tambor.



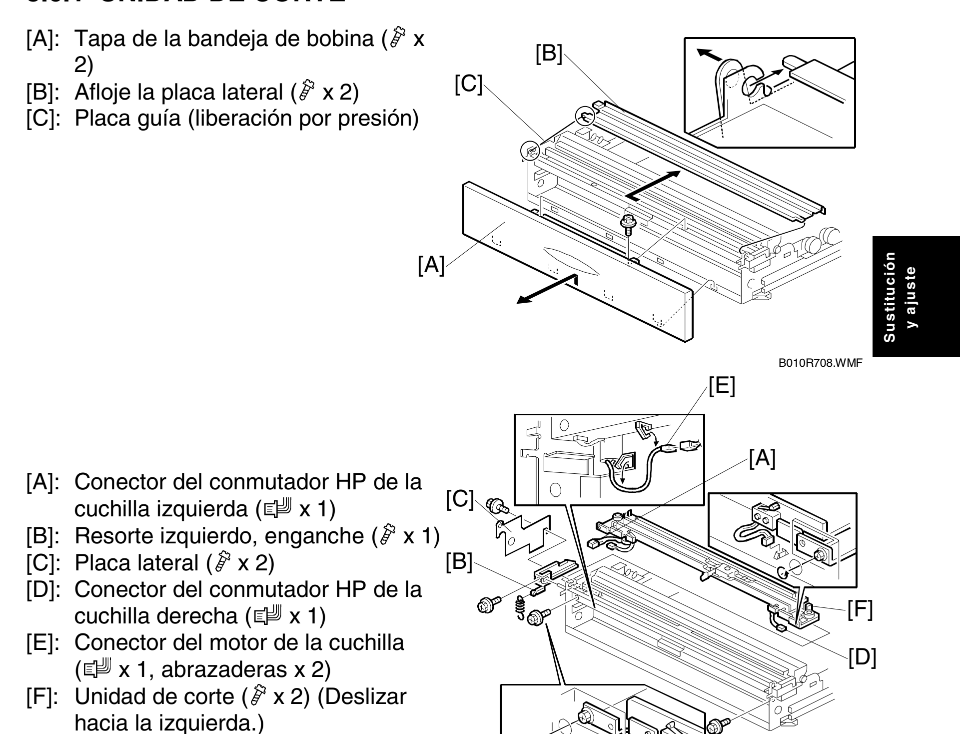
B010R570.WMF

1. Coloque la palanca de presión [A] a la izquierda.
2. Enchufe el cable de alimentación y encienda el interruptor principal.
3. Pulse C/⊛.
4. Escriba ①⓪⑦
5. Mantenga pulsada C/⊛ durante más de 3 segundos.
6. En el panel táctil, pulse Copiar SP.
7. Escriba 2923, pulse #, y luego pulse Inicio para ejecutar el Modo de configuración del tambor.
8. Cuando haya terminado, coloque la palanca de presión [A] a la derecha.
9. Si ha sustituido el tambor OPC, escriba 3001 002, pulse #, y luego pulse Inicio para inicializar el sensor de ID.

3.6 ALIMENTACIÓN DEL PAPEL

3.6.1 UNIDAD DE CORTE

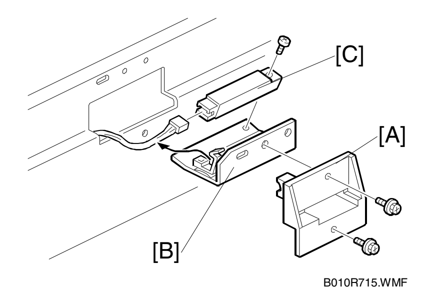
[A]: Tapa de la bandeja de bobina (x 2)
[B]: Afloje la placa lateral (x 2)
[C]: Placa guía (liberación por presión)



[A]: Conector del conmutador HP de la cuchilla izquierda (x 1)
[B]: Resorte izquierdo, enganche (x 1)
[C]: Placa lateral (x 2)
[D]: Conector del conmutador HP de la cuchilla derecha (x 1)
[E]: Conector del motor de la cuchilla (x 1, abrazaderas x 2)
[F]: Unidad de corte (x 2) (Deslizar hacia la izquierda.)

3.6.2 SENSOR DE CORTE Y RODILLO DE SALIDA DE ALIMENTACIÓN

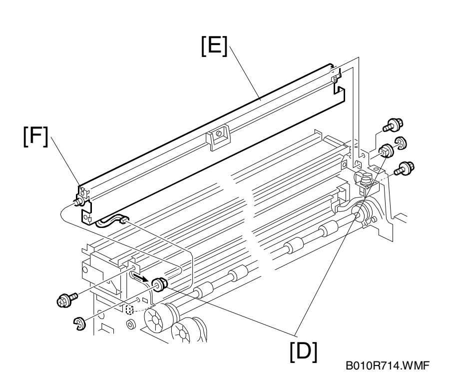
[A]: Placa de bloqueo (🔩 x 2)
[B]: Escuadra del sensor
[C]: Sensor de corte (🔩 x 1, 🔌 x 1)



Tapa izquierda interior. (☛3.6.3)

Tapa derecha interior. (Levántela de su posición sin desconectar el cable.) (☛ 3.6.3)

[A]: Casquillos (ℂ x 2)
[B]: Placa guía (🔩 x 4)
[C]: Rodillo de salida de alimentación
NOTA: Monte primero el extremo izquierdo (según se ve desde el frente)



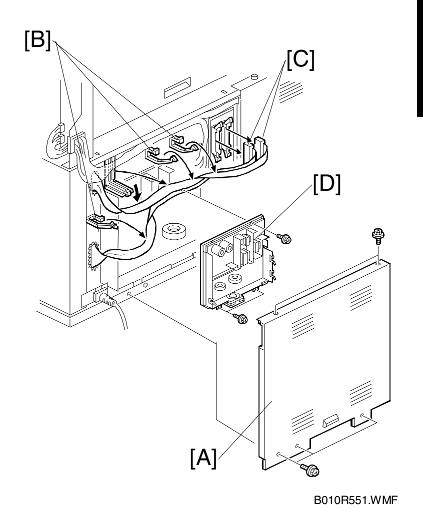
3.6.3 BANDEJA DE BOBINA

⚠PRECAUCIÓN
La bandeja de bobina pesa 32 kg (80 lbs) y hacen falta al menos dos personas para levantarla e instalarla.

Antes de extraer la bandeja de bobina, prepare una superficie plana limpia para colocarla encima. Puesto que el motor de alimentación de papel va montado *debajo* de la bandeja de bobina, una tabla resistente o cuatro tacos, para elevar ligeramente la bandeja de bobina, es ideal y facilitará el mantenimiento.

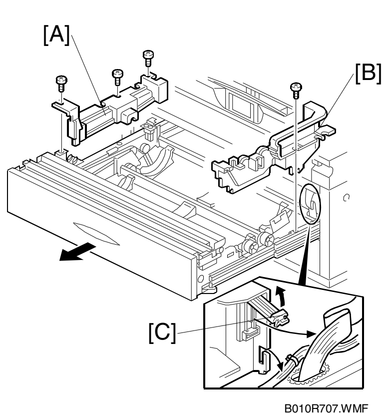
Tapas derechas (☛ 3.2.1)

[A]: Tapa posterior derecha (🔩 x 5)
[B]: Abra las abrazaderas de los cables x 3
[C]: Conectores (🔌 x 2)
[D]: PSU (☛ 3.9.1)



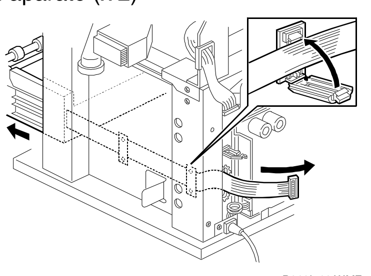
B010R551.WMF

[A]: Tapa izquierda interior (🔩 x 3)
[B]: Tapa derecha interior (🔩 x 2)
[C]: Abrazadera de los cables de la esquina de la tapa derecha interior.



B010R707.WMF

[A]: Abrazaderas de los cables del interior del aparato (x 2)

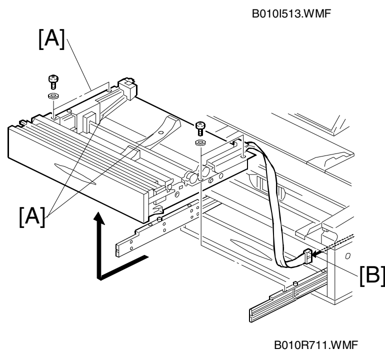


[A]: Bandeja de bobina (🔩 x 4 con arandelas)

No retire los tornillos de posicionamiento de acero inoxidable colocados a ambos lados de la bandeja de bobina.

[B]: Tire del conector desde la parte posterior hacia la parte frontal del aparato. Enróllelo y colóquelo dentro de la bandeja de bobina.

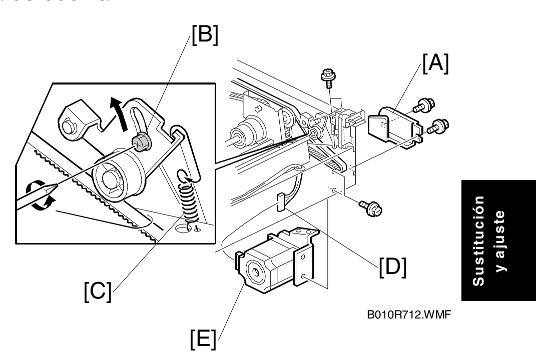
Con un técnico a cada lado de la bandeja de bobina, levántenla del raíl y déjenla reposar sobre una superficie plana y limpia. La bandeja de bobina pesa unos 32 kg (70,5 lb).



3.6.4 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL

El motor de accionamiento de alimentación de papel está situado *debajo* de la esquina frontal izquierda de la bandeja de bobina.

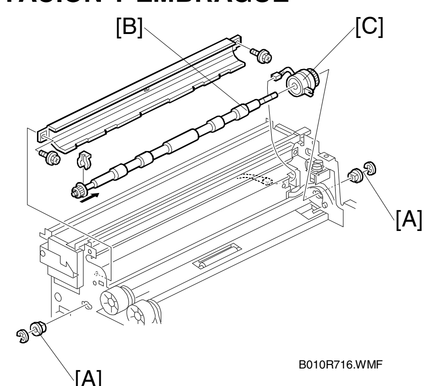
Bandeja de bobina
Tapa izquierda interior (x 3)
[A]: Tapa del mecanismo de alimentación de papel, esquina izquierda posterior (x 1)
[B]: Afloje el tornillo de ajuste.
[C]: Retire el resorte de presión.
[D]: Conjunto del motor (x 1, x 2 arriba, x 2 laterales)
[E]: Motor de alimentación de papel (x 2)



Sustitución y ajuste

3.6.5 PRIMER RODILLO DE ALIMENTACIÓN Y EMBRAGUE

Bandeja de bobina
[A]: Casquillos (x 2)
[B]: Primer rodillo de alimentación (x 1)
[C]: Embrague de alimentación de papel (x 1, abrazaderas x 2)



Después de la sustitución es necesario un ajuste

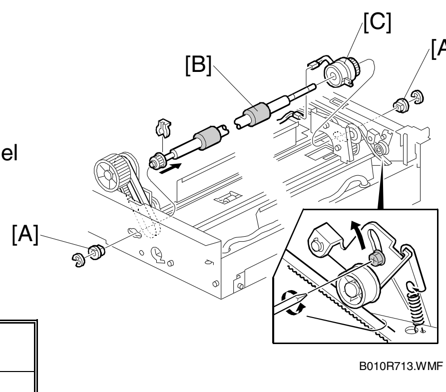
Ajuste la longitud de corte.

SP1920-001 ~ 081	Ajuste de la longitud de corte
SP1921-001 ~ 025	Ajuste de la longitud de corte

3.6.6 SEGUNDO RODILLO DE ALIMENTACIÓN Y EMBRAGUE

Bandeja de bobina

[A]: Casquillos (ℂ x 2)
[B]: Segundo rodillo de alimentación (x 1)
[C]: Embrague de alimentación de papel (x 1, abrazaderas x 2)



B010R713.WMF

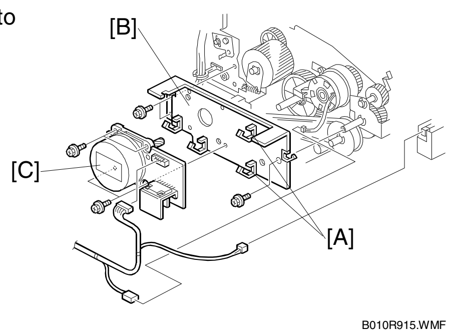
Después de la sustitución es necesario un ajuste

Ajuste la longitud de corte.

SP1920-001 ~ 081	Ajuste de la longitud de corte
SP1921-001 ~ 025	Ajuste de la longitud de corte

3.6.7 MOTOR DE REGISTRO

Tapas izquierdas principales del aparato (☛ 3.2.1)
Placa de la tapa superior (x 1)
[A]: Abra las abrazaderas
[B]: Escuadra del motor de registro (x 3, x 3)
[C]: Motor de registro (x 4**)**



B010R915.WMF

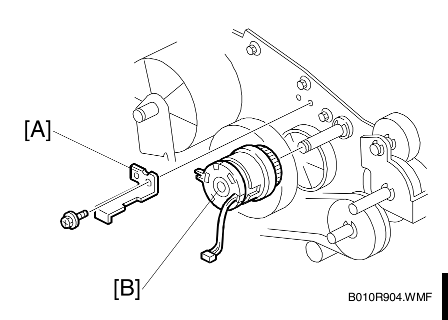
3.6.8 EMBRAGUE DE REGISTRO

Motor de registro (☛ 3.6.7)

[A]: Escuadra de tope (🔧 x 1**)**

[B]: Embrague de registro

NOTA: Use la punta plana de un destornillador pequeño para desbloquear el pestillo.



3.6.9 RODILLO DE REGISTRO

Tapas izquierda y derecha, plataforma de alimentación bypass (☛ 3.2.1)

Motor de registro (☛ 3.6.7)

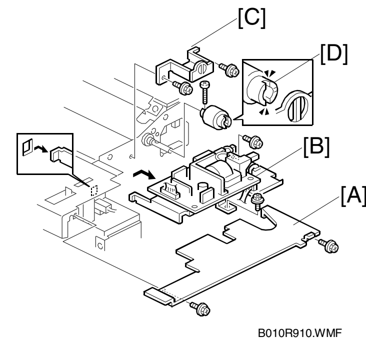
Embrague de registro (☛ 3.6.8)

[A]: Placa de la tapa (🔧 x 2)

[B]: Unidad de alimentación de T y S (🔧 x 2, 🔌 x 1)

[C]: Escuadra del limitador de par (🔧 x 2)

[D]: Limitador de par (🔧 x 1)

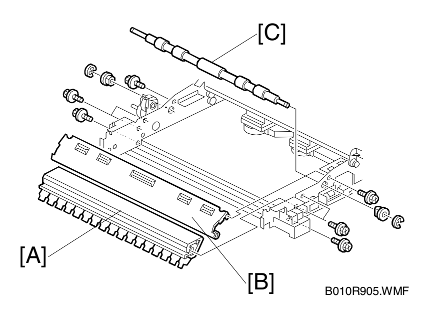


[A]: Placa guía (🔧 x 4**)**

[B]: Placa guía de aluminio (🔧 x 4**)**

NOTA: Mantenga horizontal la placa mientras la extrae para evitar que se caigan las aletas de plástico de los extremos.

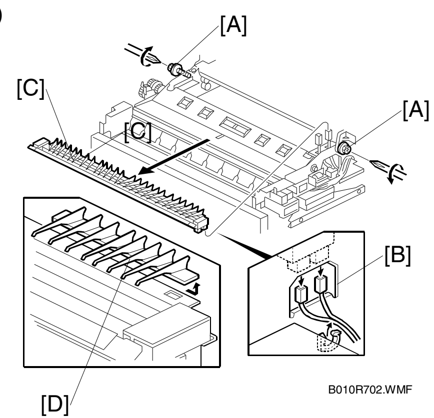
[C]: Rodillo de registro (ℂ x 2, casquillos x 2)



3.7 UNIDAD DE TRANSFERENCIA

3.7.1 CABLES DE CORONA DE TRANSFERENCIA Y DE SEPARACIÓN

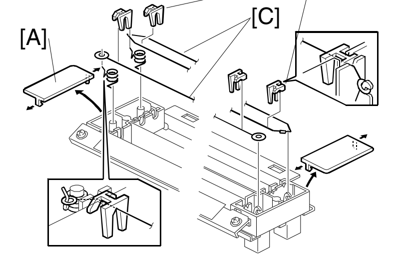
Tapas izquierda y derecha de la unidad superior (☛.3.2.1)
Placa de la tapa izquierda interna (☛ 3.2.1)
Placa de la tapa derecha interna (☛ 3.2.1)



[A]: Afloje (no retire) (x 2)
[B]: Conectores de la unidad de corona de T y S (x 2)
[C]: Unidad de corona de T y S. (Presione sobre las tapas en ambos extremos para evitar que se caigan.)

PRECAUCIÓN: Retire la unidad de corona de T y S con cuidado para evitar tocar o rayar el tambor OPC que está encima.

[D]: Guía de papel



[A]: Tapas de los bloques de los extremos
[B]: Placas aislantes (x 4)
[C]: Cables de transferencia y separación

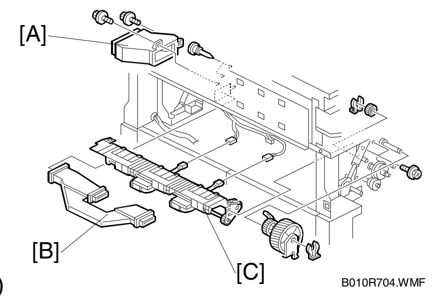
NOTA: El cable único delantero y el doble trasero se mantienen tensos gracias a la acción de un resorte situado a la izquierda.

Cuando cambie los cables:

- Asegúrese de que los cables están bien colocados en los orificios correctos y que no están cruzados.
- Si está cambiando los cables, sujételos por los extremos. Si los toca con las manos manchadas de aceite, puede dar lugar a una carga no homogénea en el tambor.
- Maneje los cables con cuidado. Nunca los doble ni los estire.

3.7.2 UNIDAD DE TRANSPORTE

Motor de accionamiento del tambor (☛ 3.5.5)
Motor de accionamiento de fusión (☛ 3.8.10)
Unidad de fusión (☛ 3.8.1)

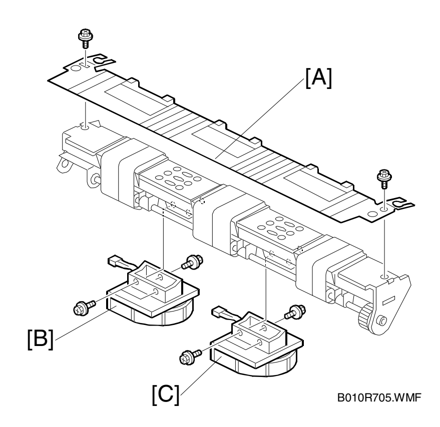


[A]: Orificio de ventilación del conducto (🔩 x 2)
[B]: Conducto interno. Empuje hacia la izquierda y luego hacia la derecha para desconectar.
[C]: Unidad de transporte (🔩 x 4, 🔌 x 2)

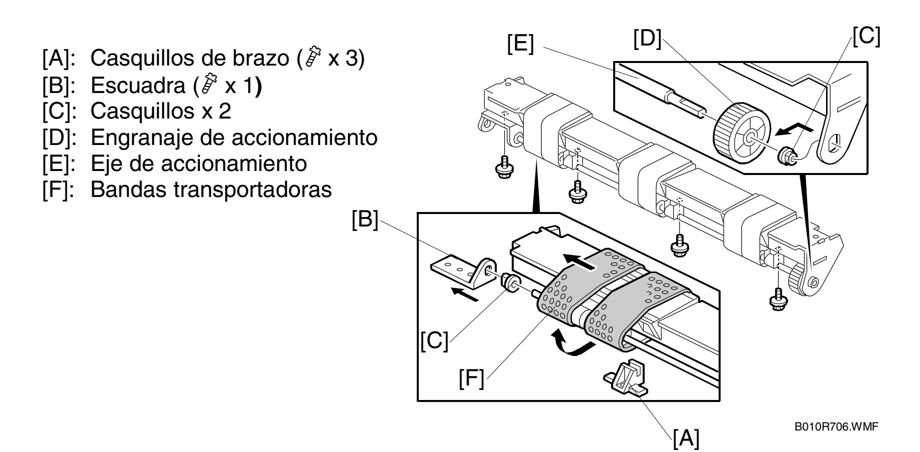
⚠PRECAUCIÓN
Al desenchufar los conectores de la unidad de transporte, evite tocar o golpear las afiladas uñas de separación situadas encima de la unidad de transporte.

3.7.3 BANDAS TRANSPORTADORAS

[A]: Placa guía (🔩 x 2)
[B]: Motor del ventilador de transporte izquierdo (🔩 x 2)
[C]: Motor del ventilador de transporte derecho (🔩 x 2)



[A]: Casquillos de brazo (🔩 x 3)
[B]: Escuadra (🔩 x 1)
[C]: Casquillos x 2
[D]: Engranaje de accionamiento
[E]: Eje de accionamiento
[F]: Bandas transportadoras



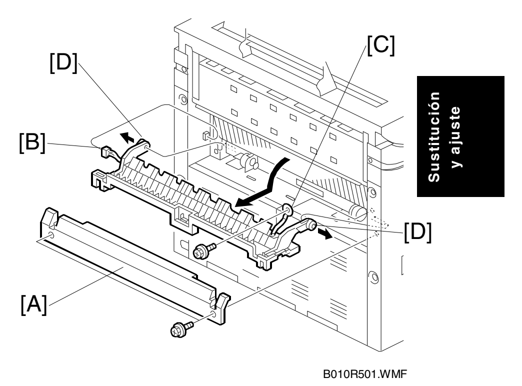
3.8 SECCIÓN DE FUSIÓN

3.8.1 UNIDAD DE FUSIÓN

⚠PRECAUCIÓN

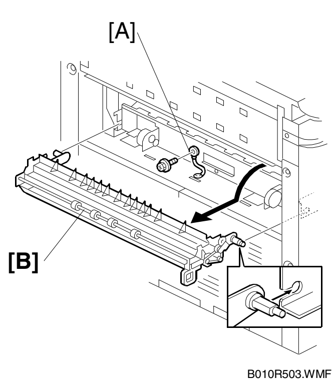
Para evitar lesiones graves, antes de retirar la unidad de fusión, apague el interruptor principal, desconecte el aparato de la fuente de alimentación y deje enfriar la unidad de fusión.

[A]: Tapa inferior de fusión (x 2)
[B]: Conector (x 1)
[C]: Cable de tierra (x 1)
[D]: Tapa de salida del papel (bisagras x 2)



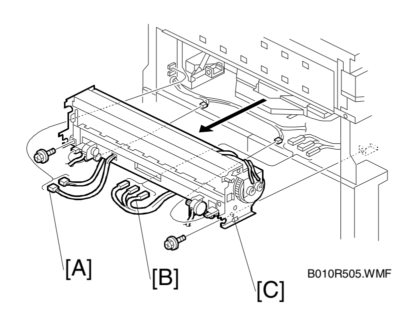
B010R501.WMF

[A]: Cable de tierra (x 1)
[B]: Placa guía de salida del papel (bisagras x 2)



B010R503.WMF

Sustitución y ajuste



[A]: Conectores izquierdos(x 4)
[B]: Conectores derechos(x 5)

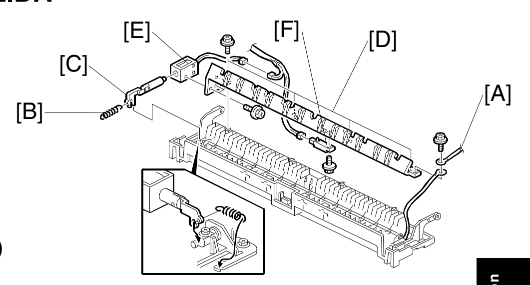
NOTA: Marque los conectores grandes de bayoneta antes de desconectarlos, a fin de poderlos reconectar en el orden correcto.

[C]: Unidad de fusión (x 2)

PRECAUCIÓN:

- La unidad de fusión pesa unos 14 kg (31 lb). Sujétela con cuidado por ambos extremos al extraerla del aparato y colóquela sobre una superficie plana y limpia.
- Vuelva a instalar la unidad de fusión con cuidado para evitar golpear las PCB cuando la unidad de fijación pasa por encima de ellas.

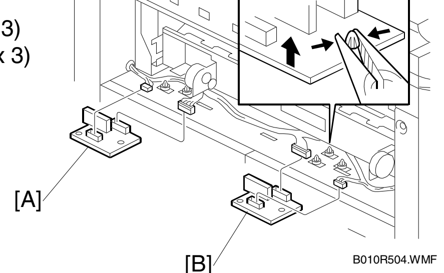
3.8.2 SOLENOIDE DE LA PUERTA DE UNIÓN DEL PAPEL/SENSOR DE SALIDA



B010R502.WMF

[A]: Cable de tierra (x 1)
[B]: Resorte
[C]: Brazo del solenoide
[D]: Placa guía (x 4)
[E]: Solenoide (x 2)
[F]: Sensor de salida (x 1, x 2)

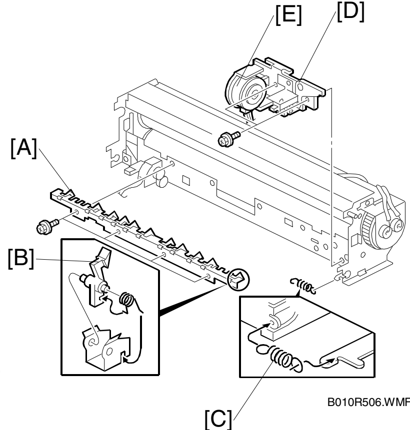
3.8.3 FPDB (PLACA DE ACCIONAMIENTO DE PRESIÓN DE FUSIÓN)



B010R504.WMF

[A]: FPDB derecha (x 2, soportes x 3)
[B]: FPDB izquierda (x 2, soportes x 3)

3.8.4 SEPARADORES DEL RODILLO TÉRMICO/MOTORES DE PRESIÓN



B010R506.WMF

Separadores del rodillo térmico.

[A]: Escuadra de separador de rodillo térmico (x 4)
[B]: Separadores del rodillo térmico.

Motor derecho

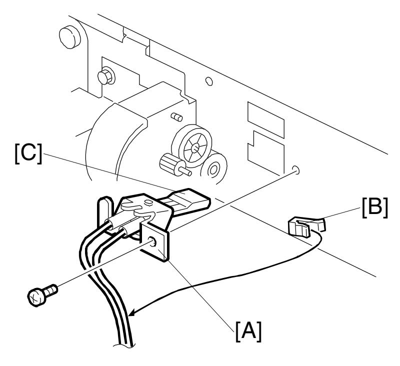
[C]: Resorte de presión
[D]: Conjunto de motor de presión/escuadra (x 2)
[E]: Motor de presión (x 2, x 1)

Motor izquierdo

Repita [C], [D], [E] para el motor izquierdo.

3.8.5 TERMISTOR DEL RODILLO DE PRESIÓN

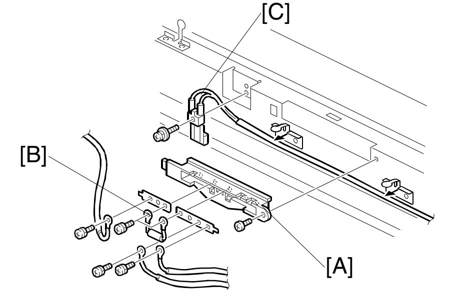
[A]: Escuadra del termistor (⚙ x 1)
[B]: Abra la abrazadera
[C]: Termistor



B010R507.WMF

3.8.6 TERMOFUSOR/TERMISTOR DEL RODILLO TÉRMICO

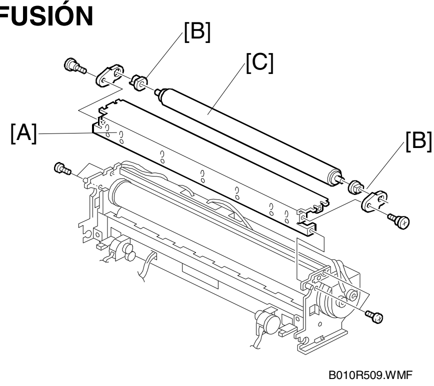
[A]: Escuadra del termofusor (⚙ x 1)
[B]: Termofusor (⚙ x 2)
[C]: Termistor (⚙ x 1, ⚙ x 1)



B010R508.WMF

3.8.7 RODILLO DE LIMPIEZA DE FUSIÓN

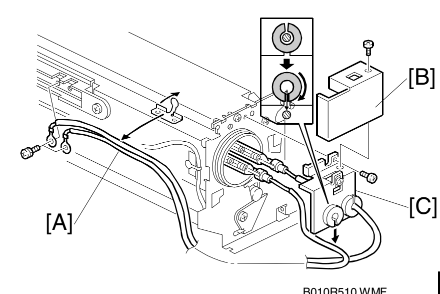
[A]: Conjunto de rodillo de limpieza (⚙ x 4)
[B]: Casquillos (⚙x 2)
[C]: Rodillo de limpieza de fusión



B010R509.WMF

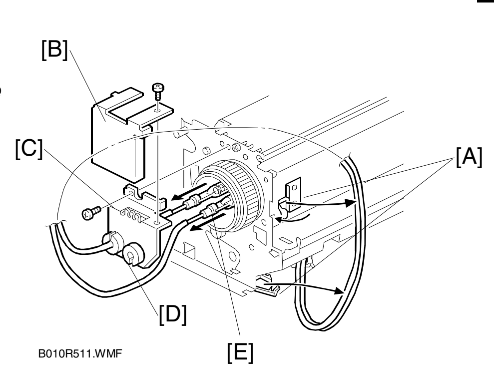
3.8.8 LÁMPARAS DE FUSIÓN

Conjunto de rodillo de limpieza
(☛ 3.8.7)



Extremo izquierdo de la lámpara de fusión

[A]: Cables de la lámpara de fusión (🔩 x 2)
[B]: Tapa de la lámpara de fusión (🔩 x 2)
[C]: Escuadra de la lámpara de fusión izquierda (🔩 x 1)
Gire las almohadillas de caucho hasta que la muesca quede orientada hacia abajo, y luego saque los cables de la escuadra.



Extremo derecho de la lámpara de fusión

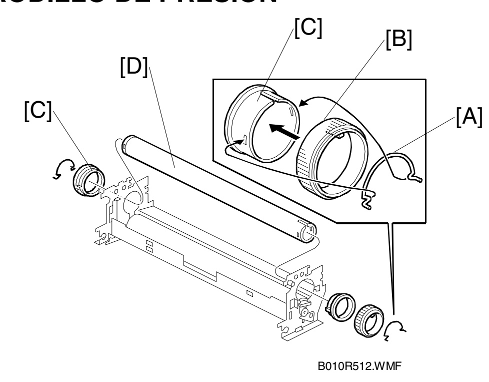
[A]: Abra las abrazaderas x 4
[B]: Tapa de la lámpara de fusión (🔩 x 1)
[C]: Escuadra de la lámpara de fusión (🔩 x 1)
[D]: Gire la almohadilla de caucho hasta que la muesca quede orientada hacia abajo, y luego extraiga los cables de la escuadra.
[E]: Lámparas de fusión

NOTA: Después de montar de nuevo las lámparas, asegúrese de girar las almohadillas de caucho de forma que las ranuras queden orientadas hacia arriba, para impedir que las lámparas se salgan.

3.8.9 RODILLO TÉRMICO Y RODILLO DE PRESIÓN

Lámparas de fusión (☛ 3.8.8)

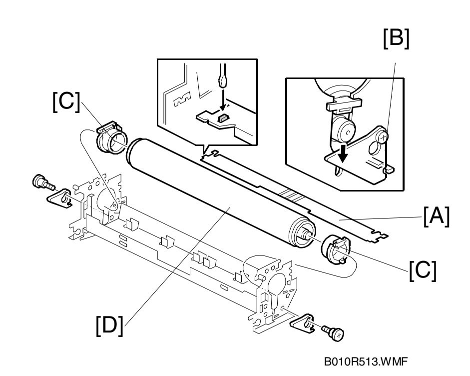
[A]: Abrazadera del cable
[B]: Engranaje
[C]: Casquillos del rodillo térmico
[D]: Rodillo térmico



B010R512.WMF

Rodillo de limpieza de fusión (☛ 3.8.7)
Separadores del rodillo térmico (☛ 3.8.5)

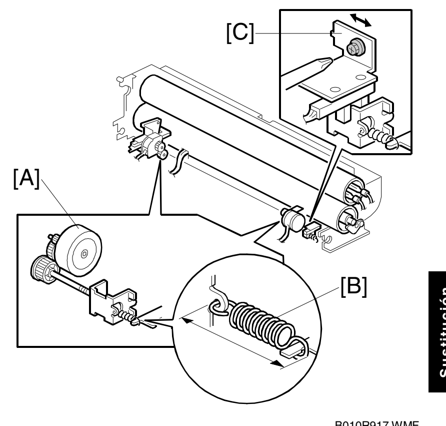
[A]: Guía de la entrada de fusión (tornillo x 1)
[B]: Placa de presión (tornillo x 1)
[C]: Casquillos
[D]: Rodillo de presión



B010R513.WMF

Después de sustituir el rodillo térmico o el rodillo de presión

Ajuste bruto



B010R917.WMF

1. Ejecute SP1914 001 (Activar) para asegurarse de que lo motores de presión [A] están en la posición inicial.
2. Mida la longitud del resorte [B] con un calibre.

   Longitud correcta del resorte:

Exterior	28,8 ± 0,3 mm

3. Si el resorte es más largo o más corto que la medida correcta, ajuste la posición del sensor de posición inicial [C].

Mueva el sensor:	Para hacer el resorte:
Hacia el motor	Más largo
Alejándolo del motor	Más corto

4. Vuelva a medir la longitud del resorte con un calibre para confirmar que es correcta.

Ajuste fino

Durante el funcionamiento normal, el resorte, la escuadra y el sensor se mueven de la posición inicial a la posición correcta determinada por los cálculos automáticos del software de tipo de papel, configuración del modo de fusión y temperatura del rodillo de fusión.

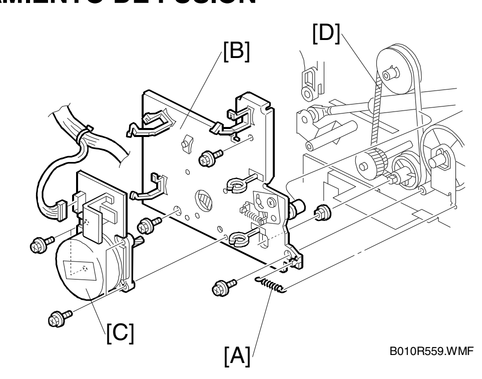
Los siguientes códigos SP pueden usarse para seleccionar los ajustes de corrección de control de presión si se produce una falta de alineación después de cambiar la selección de longitud de papel.

SP1914 002	Ajuste de presión derecha
SP1914 003	Ajuste de presión izquierda

Cambiar estos códigos SP no cambia la posición de la escuadra y el sensor inmediatamente después del ajuste. La posición sólo se ajusta durante el copiado.

Si se ajustan estos códigos SP, los ajustes deben ser del mismo tamaño pero de signo opuesto.
(Ejemplo: Presión derecha +1 / Presión izquierda –1)

3.8.10 MOTOR DE ACCIONAMIENTO DE FUSIÓN



Tapas izquierdas de la unidad principal (☛ 3.2)
Tapa izquierda interna (☛ 3.2)

[A]: Resorte x 1
[B]: Unidad del motor de accionamiento de fusión (tornillo x 3, conector x 1)
[C]: Motor de accionamiento de fusión (tornillo x 4)

NOTA: Al reinstalar el motor de accionamiento de fusión, asegúrese de que el eje de transmisión encaja correctamente en la correa de sincronización [D].

3.9 PLACAS

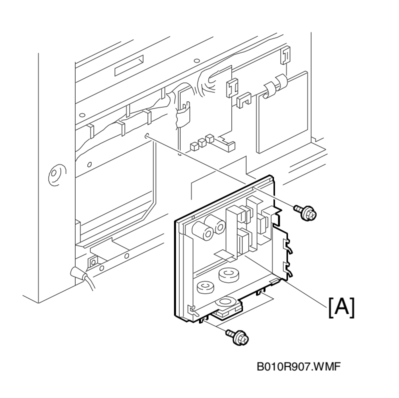
3.9.1 PSU (UNIDAD DE ALIMENTACIÓN)

Tapas izquierdas (☛ 3.2.2)

[A]: PSU (🔩 x 4, 🔌 x todos)

NOTA:

- Antes de retirar los conectores de bayoneta Neutro y Línea [B], márquelos como “N” y “L” para poder hacerlos coincidir con las notaciones N (izquierda) y L (derecha) de la placa cuando los vuelva a conectar.
- Si se ha instalado un soporte de bandeja de copias debajo de la placa, quizá necesite retirarlo para poder quitar todos los tornillos de la placa PSU.

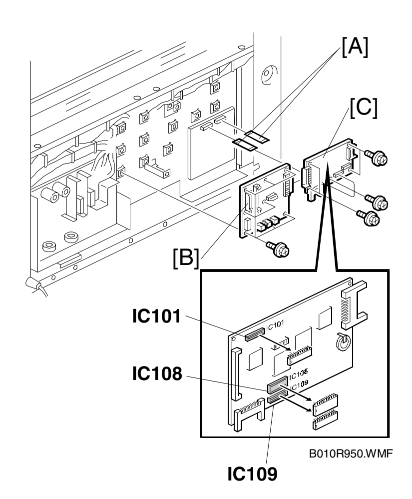


Sustitución y ajuste

3.9.2 IOB (PLACA DE ENTRADA/SALIDA), MCU (UNIDAD DE CONTROL PRINCIPAL)

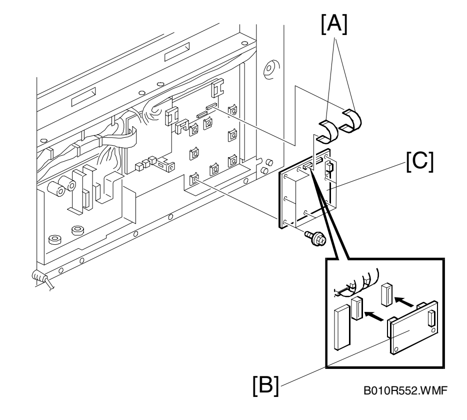
[A]: Cables
[B]: IOB (🔩 x 8)
[C]: MCU (🔩 x 5)

NOTA: Cuando sustituya la MCU, vuelva siempre a instalar las tres NVRAM (IC101, 108, 109) en la nueva MCU.



3.9.3 IPU (UNIDAD DE PROCESAMIENTO DE IMAGEN)

[A]: Cables planos
[B]: Placa opcional de estampado (si está instalada)
[C]: IPU (🔩 x 8)

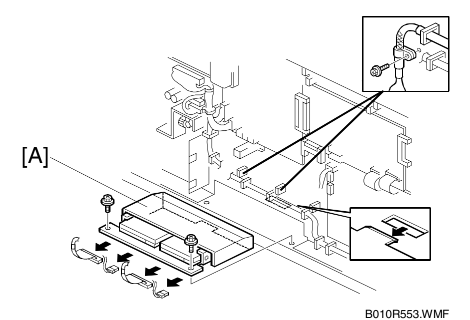


B010R552.WMF

3.9.4 SUSTITUCIÓN DEL HDD

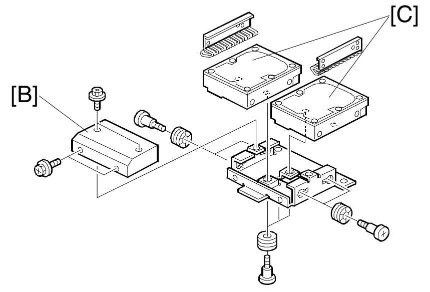
Tapas posterior derecha, posterior izquierda (☛ 3.2.2)

[A]: Unidad HDD (🔩 x 4, 🔌 x 4)



B010R553.WMF

[B]: Tapa de la unidad HDD (🔩 x 4**)**
[C]: HDD (🔩 x 3)



B010R554.WMF

El aparato no puede funcionar si sólo está operativa un HDD. Si una HDD es defectuoso, es necesario sustituirlo para volver al pleno funcionamiento.

Los dos discos deben ser del mismo modelo y capacidad.

Ejecute el siguiente SP:

Si no se dispone de un HDD nuevo	
4960 015	Ejecútelo para desactivar el acceso al HDD a fin de que el cliente pueda seguir usando el aparato.
Después de instalar un HDD nuevo, haga lo siguiente en el orden que se indica	
4960 007, 008	Ejecútelo para borrar el recuento incorrecto de sectores almacenado en la NVRAM para los HDD1 (007) o HDD2 (008) antiguos.
4960 003, 004	Ejecútelo para dar formato a los discos HDD1 (003) o HDD2 (004).

3.10 AJUSTES

3.10.1 AJUSTE DEL CIS Y DEL RODILLO DE PLACA BLANCA

Haga este ajuste después de cambiar el CIS (sensor de imagen de contacto) o el rodillo de placa blanca.

Con este ajuste se consigue una densidad uniforme de la imagen, aunque la densidad de imagen del rodillo de placa blanca no lo sea. El *original normal* usado para este ajuste es una hoja de papel normal (cortada o en bobina) con un escáner principal horizontal y un escáner secundario vertical (945 mm de anchura x 210 mm de longitud ± 5 mm).

NOTA: La anchura de la dirección del escáner principal tiene que ser 926 mm o más.

1. En el panel de mandos, pulse C/⊛.
2. Escriba ①⓪⑦
3. Mantenga pulsada C/⊛ durante más de 3 segundos.
4. En el panel táctil, pulse Copiar SP.
5. Escriba 4428 002, pulse #, y luego pulse Inicio para ejecutar el ajuste de escáner de imagen.
6. Inserte el original.
7. Escriba 4428 001, pulse #, y luego pulse Inicio para confirmar que el SP anterior se ha ejecutado correctamente.

3.10.2 AJUSTE DE LA LPH

Resumen

Retire la LPH, sustituya las tres ROM de la VDB, y luego instale la nueva LPH. (Ver sección 3.4.2.)

Antes de volver a colocar la bandeja de copias derecha, lea los ajustes de la LPH en las etiquetas fijadas a la misma.

SP2965 001 (ML) aaa	**SP2965 002 (MR) bbb**	**SP2965 003 (SL) ccc**	**SP2965 004 (SR) d**

Anote los cuatro números a la derecha de cada etiqueta (aaa, bbb, ccc, d). Estos son los ajustes de fábrica recomendados para cada SP.

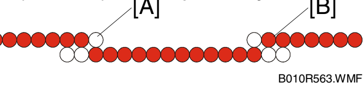
Después de cambiar la LPH (cabeza de impresión LED) e introducir los ajustes citados, ejecute una impresión de prueba en el modo de Muestra de prueba IPU para asegurarse de que las uniones de la LPH están bien alineadas.

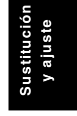
Introducción de los ajustes de fábrica de la LPH

1. Pulse [⊘/⊚].
2. Escriba ①⓪⑦ y luego mantenga pulsada (C/⊛) durante más de 3 segundos para entrar en modo SP.
3. En el panel táctil, pulse Copiar SP.
4. Escriba 2965 001, introduzca el ajuste recomendado para el primer SP y luego pulse (#).
5. Introduzca los ajustes de 002, 003 y 004. (Para pasar al siguiente SP, basta con pulsar [▼Next].) Cerciórese de pulsar (#) después de introducir cada ajuste.
6. Pulse el botón Salir, escriba 2941 001 y luego pulse (#).
7. Escriba 03 para el patrón de prueba IPU 3, pulse (#) y pulse Salir. Ahora el aparato está en el modo de Patrón de prueba IPU.
8. En la parte superior de la pantalla pulse Modo copia para volver a la pantalla de operación principal.

Impresión y examen del patrón de prueba

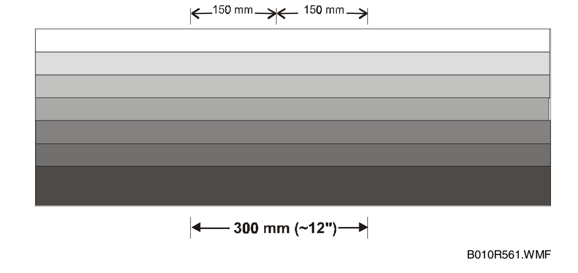
1. Introduzca cualquier original de 914 mm (36”) de anchura y al menos 297 mm (11") de longitud. (Es suficiente una hoja en blanco cortada de la bobina.) Al cabo de unos segundos, se imprime el Patrón de prueba IPU.
2. Doble la muestra impresa y mida 150 mm (unas 6") a la izquierda y a la derecha del pliegue central.

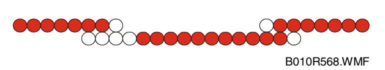




La LPH tiene tres secciones: LPH1 a la izquierda, LPH2 en el centro y LPH 3 a la derecha. Los LED se solapan ligeramente donde se unen los segmentos, en LPH1, LPH2 [A] y en LPH2, LPH3 [B].

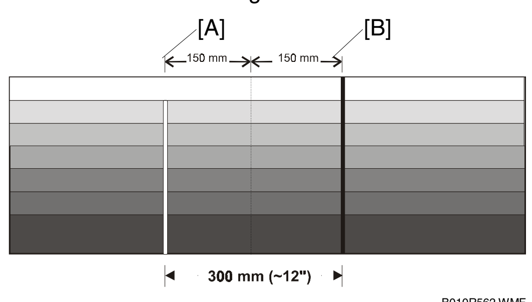
Si las líneas son débiles y no parecen ni blancas ni negras, la LPH está bien ajustada.



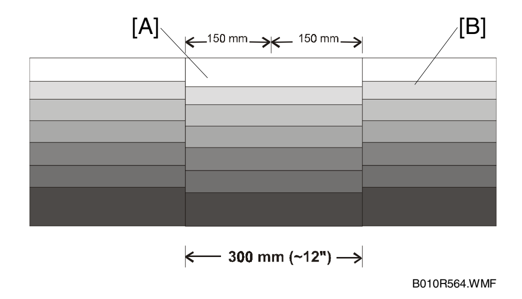


Si aparecen líneas blancas o negras claramente visibles (ver el diagrama siguiente), las uniones de la LPH están desajustadas.

En LPH1, LPH2 [A] hay demasiados LED apagados y el resultado es una línea blanca. En LPH2, LPH3 [B] hay demasiados LED encendidos y el resultado es una línea negra.



3. Si la línea de la izquierda es negra, ajuste SP2965 001 hacia arriba, y si es blanca, ajústelo hacia abajo.
4. Si la línea de la derecha es negra, ajuste SP2965 002 hacia arriba, y si es blanca, ajústelo hacia abajo.
   - Inserte el original ancho después de cada ajuste para imprimir otra muestra y comprobar el efecto del ajuste.
   - Si ajusta estos SP hacia arriba a intervalos de 10 (410, 420, etc.), se apaga un LED por cada intervalo, y si los ajusta 10 hacia abajo, se enciende un LED.
   - Si ajusta estos SP hacia arriba a intervalos menores que 10 (411, 412, etc.) se reduce la intensidad de la luz del LED, y si los ajusta menos de 10 hacia abajo, se incrementa la intensidad de la luz.
   - Ajuste las líneas hasta que apenas se vean; es imposible borrarlas del todo.
5. Las líneas interrumpidas sobre la Muestra de prueba IPU indican que la temporización del escáner secundario entre LPH1 y LPH2 [A], o entre LPH2 y LPH3 [B] es incorrecta.



6. Para ajustar la temporización de las uniones:

SP2965 003 (SL)	Ajusta la temporización en LPH1, LPH2 [A]
SP2965 004 (SR)	Ajusta la temporización en LPH2, LPH3 [B]

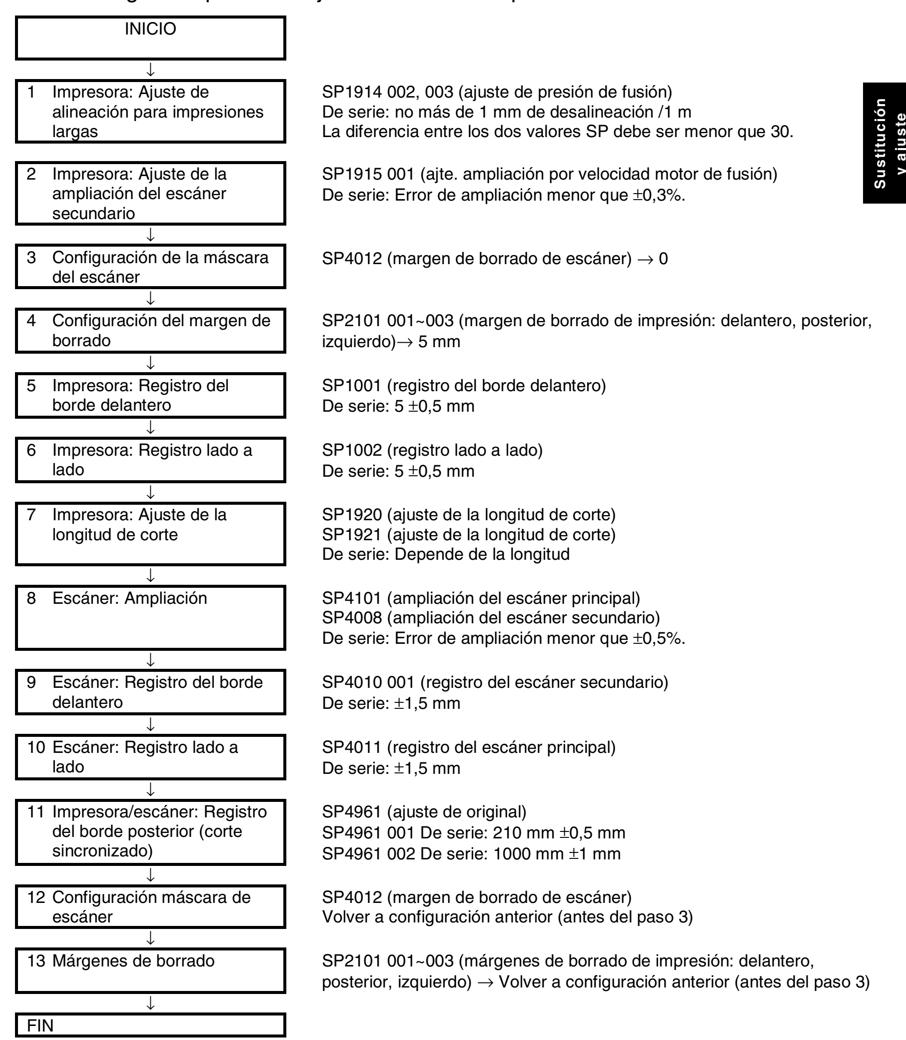
   a) Ajuste primero 2965 003, y haga una impresión de prueba.
   b) Si la temporización de la unión [A] es incorrecta, vuelva a ajustar 2965 003.
   c) Cuando la temporización de la unión [A] sea correcta, ajuste 2965 004 hasta que la temporización de la unión [B] sea correcta.

3.10.3 POSICIÓN DE LA IMAGEN, AMPLIACIÓN, AJUSTES DE LOS MÁRGENES

Realice estos ajustes si el cliente se muestra insatisfecho con estas características de la salida.

Antes de hacer ninguna medición, deje que la hoja de prueba impresa se enfríe durante tres minutos.

NOTA: Haga siempre estos ajustes en el orden que se indica a continuación.



1. Ajuste de alineación para impresiones largas

1. Ponga papel normal de gramaje normal (841 mm de anchura/tamaño E, de la bobina 1) e imprima un patrón de puntos IPU con SP2941-1 (Patrón de prueba IPU – Patrón 11), de 6 m de longitud, y hágala salir por la salida posterior.
2. En la salida posterior de papel, mida el grado de desalineación del resultado. Asegúrese de que no sobrepasa la tolerancia siguiente.

Desalineación permitida	< 1 mm por metro

3. Si el grado de desviación medido excede la tolerancia, ajuste la presión de fusión derecha e izquierda del rodillo de presión con los siguientes códigos SP.

SP1914 002	Motor del rodillo de presión de fusión – Ajuste de presión derecha
SP1914 003	Motor del rodillo de presión de fusión – Ajuste de presión izquierda

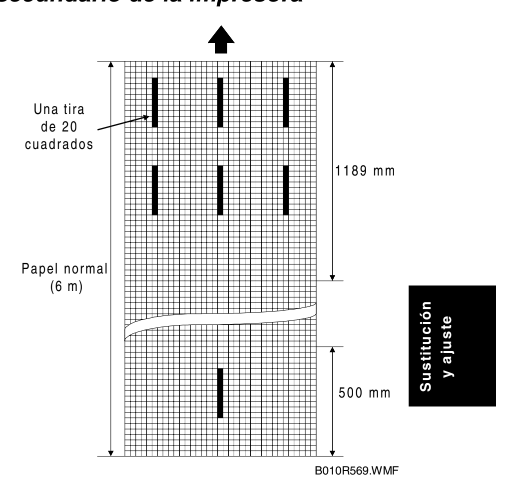
Si el papel está desalineado a la derecha, afloje la presión del rodillo derecho, y luego aumente la presión del rodillo izquierdo.

Para determinar si existe desalineación, observe el borde posterior.

Los valores SP deben ser iguales, pero de signo opuesto (por ejemplo, si SP 1914 002 es –10, SP 1914 003 tiene que ser +10). La diferencia entre los dos valores SP debe ser menor que 30.

Si el ajuste de la presión de los rodillos no da resultado, devuelva la configuración SP a sus valores anteriores. A continuación realice el procedimiento siguiente para ajustar la velocidad de línea, y pruebe de nuevo a ajustar la presión de los rodillos.

2. Ajuste de la ampliación del escáner secundario de la impresora



1. Ponga papel normal de gramaje normal (841 mm de anchura/tamaño E, de la bobina 1) e imprima un patrón de puntos IPU con SP2941-1 (Patrón de prueba IPU – Patrón 11), de 6 m de longitud, y hágala salir por la salida posterior.
2. Dentro de una longitud A0 (1189 mm) del borde delantero, mida las longitudes de seis tiras de 20 cuadrados del patrón de prueba, tal como se indica en el dibujo.
3. Además, dentro de 50 mm del borde posterior, mida la longitud de una tira de 20 cuadrados del patrón de prueba.

Normal	Longitud media de los 7 patrones = 108,373 mm ±0,3%

- Si las mediciones exceden esta tolerancia, ejecute SP1915-001 (ajuste de ampliación por velocidad del motor de fusión). Si establece un valor mayor, la imagen se estira.
- Si no ha podido ajustar la desalineación en el procedimiento anterior, establezca un valor menor para SP1915-001, dentro de la tolerancia mencionada.
- Si las líneas horizontales están borrosas en el borde posterior, establezca un valor menor para SP1915-001, dentro de la tolerancia mencionada.

3. Para configurar la máscara de escáner para los ajustes

1. Ejecute SP5990 002 para imprimir la Lista de copia SMC (una lista de los SP).
2. Ponga a cero los siguientes SP para facilitar la medición.

SP4012-1	Margen de borrado de escáner – borde delantero
SP4012-2	Margen de borrado de escáner – borde posterior
SP4012-3	Margen de borrado de escáner – izquierdo
SP4012-4	Margen de borrado de escáner – derecho

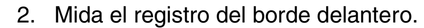
4. Para configurar el margen de borrado

Ponga a 5 mm los siguientes SP para facilitar la medición.

SP2101-1	Margen de borrado de impresión – borde delantero
SP2101-2	Margen de borrado de impresión – borde posterior
SP2101-3	Margen de borrado de impresión – izquierdo

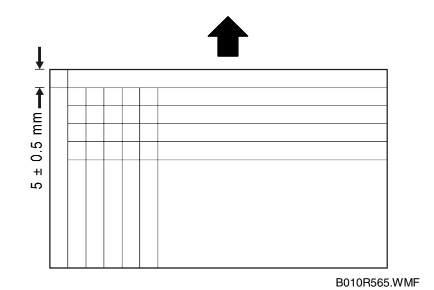
5. Para ajustar el registro del borde delantero para la impresora

1. Ponga papel normal de gramaje normal (841 mm de anchura/tamaño E, de la bobina 1) e imprima un patrón de puntos IPU con SP2941-1 (Patrón de prueba IPU – Patrón11).
2. Mida el registro del borde delantero.



Normal	5 ±0,5 mm

3. Ajuste SP1001 (registro del borde delantero) si es necesario.



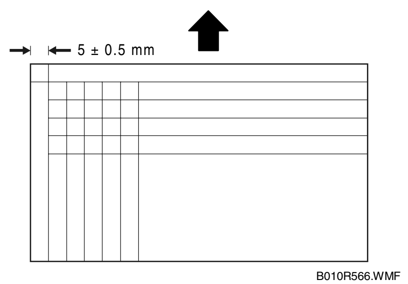
B010R565.WMF

6. Para ajustar el registro de lado a lado para la impresora

1. Ponga papel normal de gramaje normal (841 mm de anchura/tamaño E, de la bobina 1) e imprima un patrón de puntos IPU con SP2941-1 (Patrón de prueba IPU – Patrón11).
2. Mida el registro de lado a lado.

Normal	5 ± 0,5 mm

3. Ajuste SP1002 (registro de lado a lado) si es necesario.



B010R566.WMF

7. Para ajustar la longitud de corte

1. Usando la función de Corte predefinido, haga cortes normales de papel normal para A4 a lo ancho, A3 a lo ancho, A1 a lo largo y A0, A a lo ancho, B a lo ancho, D a lo largo y E.
2. Mida los cortes y compare las mediciones con los valores normales de la tabla.

Hasta 297 mm	Menos de ± 2 mm
298 - 800 mm	Menos de ± 3 mm
801 - 1189 mm	Menos de ± 4 mm
1.190 – 2.500 mm	Menos de ± 7,5 mm
2.501 – 3.600 mm	Menos de ± 11 mm
3.601 – 6.000 mm	Menos de ± 20 mm

3. Si una medición excede la tolerancia, ajuste los siguientes SP para cada rodillo y tipo de papel.

SP1920-1~81 Ajuste de la longitud de corte
SP1921-1~25 Ajuste de la longitud de corte

8. Para ajustar la ampliación del escáner

1. Copie un Gráfico de prueba OS-A-1 con papel normal (hoja cortada o bobina).
2. Mida la longitud y el ancho de las imágenes en el original y en la copia.

Normal	Menos de ± 0,5 %

3. Si las mediciones exceden la tolerancia, ajuste los siguientes códigos SP.

SP4101	Ampliación del escáner principal
SP4008	Ampliación del escáner secundario

9. Para ajustar el registro del borde delantero del escáner

1. Copie un Gráfico de prueba OS-A-1 con papel normal (hoja cortada o bobina).
   NOTA: Asegúrese de hacer la copia con la densidad manual configurada en el panel de mandos.
2. Mida el registro del borde delantero.

Normal	Dentro de ± 1,5 mm

3. Si la medición excede la tolerancia, ajuste el siguiente código SP.

SP4010 001	Registro del escáner secundario

10. Para ajustar el registro de lado a lado del escáner

1. Copie un Gráfico de prueba OS-A-1 con papel normal (hoja cortada o bobina).
   NOTA: Asegúrese de hacer la copia con la densidad manual configurada en el panel de mandos.
2. Mida el registro de lado a lado, dentro de 50 mm desde el borde delantero de la copia.

Normal	Dentro de ± 2 mm

3. Si la medición excede la tolerancia, ajuste el siguiente código SP.

SP4011	Registro del escáner principal

11. Registro del borde posterior de la impresora/escáner (corte sincronizado)

1. Prepare dos originales. Uno debe tener una longitud de 210 mm y el otro de 1.000 mm.
2. Haga una copia de cada original con papel normal en modo de corte sincronizado.
3. Compare las longitudes del original y del papel de copia cortado.
4. Si las mediciones exceden la tolerancia (ver tabla a continuación), ajuste las siguientes configuraciones SP.

SP4961 001	Ajuste de original – ajuste de corte sincronizado 210 mm De serie: 210 mm ±0,5 mm
SP4961 002	Ajuste de original – ajuste de corte sincronizado 1000 mm De serie: 1000 mm ±1 mm

12. Para restaurar la máscara del escáner

Restaure SP4012 001~004 (márgenes de borrado de escáner – delantero, posterior, izquierdo, derecho) a la configuración anterior (consulte la lista SMC que imprimió previamente).

13. Para restaurar el margen de borrado de impresión

Restaure los márgenes de borrado de impresión a la configuración anterior (consulte la lista SMC que imprimió previamente).

SP2101 001	Margen de borrado de impresión – borde delantero
SP2101 002	Margen de borrado de impresión – borde posterior
SP2101 003	Margen de borrado de impresión – izquierdo

4. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

4.1 CONDICIONES DE LLAMADA AL SERVICIO TÉCNICO

4.1.1 RESUMEN

Hay 4 niveles para las condiciones de llamadas a servicio técnico (SC).

Nivel	Definición	Procedimiento de puesta a cero
A	Para evitar que el equipo sufra daños, el SC sólo lo puede poner a cero un representante del servicio técnico (ver nota más abajo). El aparato no funciona en absoluto.	Entre en modo SP y luego apague y encienda el interruptor de alimentación.
B	El SC puede ponerse a cero apagando y encendiendo el interruptor de alimentación si la causa del SC ha sido una detección incorrecta por el sensor.	Apague y encienda el interruptor de funcionamiento o el interruptor de alimentación. Un SC de nivel B sólo puede ponerse a cero apagando y encendiendo el interruptor de alimentación.
C	La copiadora funciona normalmente a excepción de la unidad relacionada con la llamada al servicio técnico.	Apague y vuelva a encender el interruptor de funcionamiento.
D	Se actualiza el historial de SC. El aparato funciona normalmente.	El SC no se visualizará. Lo único que sucede es que se actualiza el historial de SC.

NOTA: 1) Si el problema está relacionado con las placas de los circuitos eléctricos, desconecte primero los conectores y a continuación conéctelos de nuevo, antes de cambiarlas.
2) Si el problema es un bloqueo del motor, compruebe primero la carga mecánica, antes de cambiar los motores o los sensores.
3) Cuando se produce un SC de nivel A o B estando en modo SP, la pantalla no indica el número de SC. Si esto sucede, compruebe el número de SC después de salir del modo SP. Esto no es aplicable a los códigos de nivel B'.
4) Algunos de estos códigos SC contienen más de un nivel (SC303-1, SC303-2, SC303-3, etc.); sin embargo, algunos SC pueden mostrar un "-1" aunque no exista un segundo o tercer nivel (-2, -3).

4.2 DESCRIPCIONES DE CÓDIGOS SC

SC192: Error de descarga AMDP

Estos SC pueden producirse al escanear originales.

Nº	Significado
SC192-1	Error de carga de programa AMDP1
SC192-2	Error de carga de programa AMDP2
SC192-3	Error de carga de programa AMDP3
SC192-4	Error de rendimiento de programa AMDP4
SC192-5	Error de rendimiento de programa AMDP5
SC192-6	Error de rendimiento de programa AMDP6

Definición: D

La señal de activación de ROM AMDP no se ha podido detectar dentro de los 8 ms siguientes al inicio de la descarga del programa al AMDP. La descarga del programa ha fallado tres veces consecutivas.

Causa posible

- Programa AMDP defectuoso
- Tarjeta IC defectuosa
- IPU defectuosa

SC302: Error de salida de la corona de carga

Definición: D

Se ha detectado una tensión de realimentación de la corona de carga inferior a 1 V durante más de 200 s.

Causa posible

- La unidad de alimentación de carga es defectuosa.
- El cable de alta tensión es defectuoso.
- Mala conexión del conector de la unidad de alimentación.
- Pérdida causada por suciedad en la unidad de corona de carga.

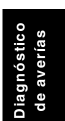
SC303: Error del limpiador del cable de la corona de carga

Nº	Definición: D	Causa posible
SC303-1	Se ha detectado una tensión de realimentación del motor del limpiador inferior a 0,1 V durante más de 1 s.	El conector del motor del limpiador del cable está desconectado.
SC303-2	La limpieza del cable de corona no se ha completado en el espacio de 80 s.	El conector del motor del limpiador del cable está desconectado. El motor del limpiador del cable está funcionando sin carga.
SC303-3	El limpiador del cable de carga no ha vuelto a su posición inicial.	El limpiador del cable se detiene debido a una sobrecarga.
SC303-4	El limpiador no se mueve de su posición inicial.	Avería del circuito de accionamiento del motor del limpiador del cable.

Solución provisional

Desactive la función del limpiador de la corona de carga con SP2804.

SC306: Error de salida de la rejilla de carga



Definición: D

El valor de servicio del PWM de control es mayor que 1% (FB menor que 1 V) durante más de 200 ms (una pérdida de corriente de rejilla).

Causa posible

- La unidad de alimentación CBG es defectuosa.
- El cable de alta tensión es defectuoso.
- Mala conexión del conector de la unidad de alimentación.
- Pérdida causada por suciedad en la unidad de corona de carga.

SC330: Error de señal ASIC de escritura

ASIC: Circuito integrado específico de la aplicación

Definición: D

Al encender, la función de estampado no ha podido ejecutarse satisfactoriamente dos veces.

Causa posible

- Configuración de SP5137 incorrecta
- Placa de estampado defectuosa
- Mala conexión de la placa de estampado

Solución provisional

Use SP5137 para desactivar la función de estampado.

SC353: Avería del sensor de ID

Definición: D

Nº	Definición	Notas
SC353-1	Vsp es 0 V o más de 2,5 V	Durante el ciclo de copiado, estos SC se visualizan después de ejecutarse la copia.
SC353-2	Vsg es 0 V o más de 2,5 V	
SC353-3	La tensión de muestra del borde (2,5 V) no se puede detectar	
SC353-4	La corriente de accionamiento de LED (valor PWM) es superior a 1.000 o está fija en 0.	Este SC puede producirse mientras se está inicializando el sensor de ID.
SC353-5	Vsg no puede ajustarse a 4 ±0,2V en el espacio de 20 s.	

Causa posible

- Sensor de ID defectuoso
- Conector del sensor de ID defectuoso
- Avería de la IOB
- Unidad de alimentación CBG defectuosa
- Sensor de ID sucio
- VDB defectuosa
- LPH defectuosa

SC360: Error de conexión del disco duro

Definición: D

No se ha podido confirmar la conexión de los HDD opcionales.

Nº	Significado
SC360-1	Error de disco duro 1
SC360-2	Error de disco duro 2

Causa posible

- Conectores del disco duro desconectados
- Disco duro defectuoso
- Placa IPU defectuosa

Solución provisional

Use SP4960 015 para desactivar el acceso al HDD a fin de que el cliente pueda seguir usando el aparato hasta que esté disponible un HDD de repuesto.

SC361: Error de lectura del disco duro

Nº	Significado
SC360-1	Máx. sectores defectuosos: HDD1
SC360-2	Máx. sectores defectuosos: HDD2
SC360-3	Error de verificación: HDD1
SC360-4	Error de verificación: HDD2
SC360-5	Error de formato: HDD1
SC360-6	Error de formato: HDD2
SC360-7	Error de dispositivo: HDD1
SC360-8	Error de dispositivo: HDD2
SC360-9	Error de dispositivo: HDD1
SC360-10	Error de dispositivo: HDD2

Definición: D

Los datos de imagen del HDD no se pueden leer.

Causas posibles	Lo que sucede
Sectores defectuosos creados en el disco duro durante el funcionamiento.	Se escribe información sobre los sectores defectuosos en la NVRAM, y dejará de accederse a estos sectores para escribir información en el disco.
Sectores defectuosos creados en el disco duro durante la ejecución de SP4960-1,-2 (error de soporte HD).	Use SP4906 003, 004 para formatear el disco y sustituir los sectores defectuosos por otros sectores.
Sectores defectuosos creados en el disco duro durante el formateo SP4960-3,-4 (formateo de HD).	Es necesario sustituir el disco duro afectado (ya hay demasiados sectores defectuosos).

SC362: Error IMAC (controlador de acceso de memoria de imagen)

Nº	Significado
SC362-1	Error de entrada de vídeo
SC362-2	Error de salida de vídeo
SC362-4	Error de configuración de modo
SC362-51	Error de transferencia DMA: HDD1
SC362-52	Error de transferencia DMA: HDD2

Definición: D

En la IPU, se ha detectado un error durante la compresión de datos con el ASIC GAIMAC o durante la transferencia de datos a memoria.

Causa posible

- Error de software, IPU defectuosa. Actualice el microcódigo. Si esto no soluciona el problema, sustituya la placa IPU.

SC365: Error de parámetro de proceso de imagen

Definición: D

Se ha requerido un archivo de datos de proceso de imagen no almacenado en la memoria al iniciarse la escritura debido a un error de software.

Causa posible

- Error de software. Sustituya el software (los tres módulos de microcódigo).

SC391: Error de polarización del revelado

Definición: D

Se ha detectado una tensión de realimentación de polarización de revelado inferior a 0,25 V durante más de 200 ms mientras el valor de servicio PWM era superior a 1% (pérdida de polarización de revelado).

Causa posible

- Unidad de alimentación de polarización defectuosa
- Cable de polarización defectuoso
- Mala conexión del cable de polarización
- Pérdida de polarización

SC401: Error de pérdida de la corona de transferencia

Definición: D

Se ha detectado una tensión de realimentación de la corona de transferencia inferior a 0,25 V durante más de 200 ms.

Causa posible

- Unidad de alimentación de T y S defectuosa
- Cable de la corona de transferencia defectuoso
- Mala conexión del cable de la corona de transferencia
- Pérdida causada por suciedad en la unidad de corona de T y S.

SC411: Pérdida de corriente de la corona de separación CC

Definición: D

Se ha detectado una tensión de realimentación de separación cc inferior a 0,5 V después de más de 200 ms mientras el valor de servicio PWM era superior a 17%.

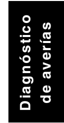
Causa posible

- Unidad de alimentación de T y S defectuosa
- Cable de corriente de separación del papel defectuoso
- Mala conexión del cable de corriente de separación del papel

SC440: Bloqueo del motor de accionamiento del tambor

Definición: D

La señal de bloqueo del motor está encendida durante más de 5 s mientras el motor de accionamiento del tambor está activo.



Causa posible

- Sobrecarga del mecanismo de accionamiento.
- Motor defectuoso

SC441: Bloqueo del motor de accionamiento de revelado

Definición: D

Nº	Significado
SC441-1	La señal de bloqueo del motor de accionamiento de revelado está baja durante más de 5 s cuando el motor de revelado se para.
SC441-2	La señal de bloqueo del motor de accionamiento de revelado está alta durante más de 5 s cuando el motor de revelado gira.

Causa posible

- Sobrecarga del mecanismo de accionamiento
- Motor defectuoso
- Motor desconectado

SC506: Bloqueo del motor de registro

Definición: D

La señal de bloqueo del motor de registro está alta durante más de 5 s durante el funcionamiento.

Causa posible

- Sobrecarga del mecanismo de accionamiento.
- Motor defectuoso

SC508: Error 1 de posición inicial de la cuchilla 1

Definición: B

Los conmutadores izquierdo y derecho de posición inicial de la cuchilla superior estaban encendidos justo después de encenderse el interruptor principal o justo después de abrir y cerrar la bandeja de alimentación superior.

Causa posible

- Conmutador derecho o izquierdo de posición inicial defectuoso.

SC509: Error 2 de posición inicial de la cuchilla 1

Definición: B

Nº	Significado
SC509-1	El conmutador izquierdo de posición inicial se queda encendido 300 ms después de que la cuchilla empiece a moverse de izquierda a derecha.
SC509-2	El conmutador derecho de posición inicial se queda encendido 300 ms después de que la cuchilla empiece a moverse de derecha a izquierda.

Causa posible

- Cable del motor de la cuchilla desconectado
- Sobrecarga del motor de la cuchilla
- Motor defectuoso

SC510: Error 3 de posición inicial de la cortadora 1

Definición: B

Nº	Significado
SC510-1	El conmutador derecho de posición inicial se queda apagado 1 s después de que la cuchilla empiece a moverse de izquierda a derecha.
SC510-2	El conmutador izquierdo de posición inicial se queda apagado 1 s después de que la cuchilla empiece a moverse de derecha a izquierda.

Causa posible

- Cable del motor de la cuchilla desconectado
- Sobrecarga del motor de la cuchilla
- Motor defectuoso

SC511: Error 1 de posición inicial de la cuchilla 2

Definición: B

Los conmutadores izquierdo y derecho de posición inicial de la cuchilla inferior estaban encendidos justo después de encenderse el interruptor principal o justo después de abrir y cerrar la bandeja de alimentación inferior.

Causa posible

- Conmutador derecho o izquierdo de posición inicial defectuoso.

SC512: Error 2 de posición inicial de la cuchilla 2

Definición: B

Nº	Significado
SC512-1	El conmutador izquierdo de posición inicial se queda encendido 300 ms después de que la cuchilla empiece a moverse de izquierda a derecha.
SC512-2	El conmutador derecho de posición inicial se queda encendido 300 ms después de que la cuchilla empiece a moverse de derecha a izquierda.



Causa posible

- Cable del motor de la cuchilla desconectado
- Sobrecarga del motor de la cuchilla
- Motor defectuoso

SC513: Error 3 de posición inicial de la cuchilla 2

Definición: B

Nº	Significado
SC513-1	El conmutador derecho de posición inicial se queda apagado 1 s después de que la cuchilla empiece a moverse de izquierda a derecha.
SC513-2	El conmutador izquierdo de posición inicial se queda apagado 1 s después de que la cuchilla empiece a moverse de derecha a izquierda.

Causa posible

- Cable del motor de la cuchilla desconectado
- Sobrecarga del motor de la cuchilla
- Motor defectuoso

SC541: El termistor de fusión está abierto

Definición: A

La temperatura de fusión detectada por el termistor ha sido inferior a 7 °C durante 10 s.

Causa posible

- Termistor de fusión defectuoso
- Cable del termistor desconectado

SC542: Error de calentamiento de la temperatura de fusión

Nº	Definición
SC542-1	Después de encender el aparato, o después de abrirlo y cerrarlo, durante el calentamiento el rodillo térmico no ha alcanzado la temperatura de funcionamiento en 5 minutos.
SC542-2	Después de alcanzar la temperatura de funcionamiento, el rodillo térmico no ha alcanzado la temperatura final de control en 5 minutos.

Causa posible

- Lámpara de fusión defectuosa
- Placa IOB defectuosa
- Placa MCU defectuosa

SC543: Error 1 de sobrecalentamiento de fusión (software)

Definición: A

Se ha detectado una temperatura de fusión superior a 215 °C (419 °F) durante 5 s.

Causa posible

- Placa IOB defectuosa
- Placa MCU defectuosa
- PSU defectuosa

SC544: Error 2 de sobrecalentamiento de fusión (hardware)

Definición: A

La BICU detecta un error de sobrecalentamiento aunque la protección de software contra sobrecalentamiento no funciona.

SC544-1	La señal del pestillo permanece encendida durante 50 ms
SC544-2	Señal normal encendida durante 1 s

Causa posible

- Placa IOB defectuosa
- Placa MCU defectuosa
- Placa PSU defectuosa

SC545: Error 3 de sobrecalentamiento de la lámpara de fusión

Definición: A

Después de alcanzar la temperatura de preparado, el rodillo térmico no gira, y la lámpara de fusión permanece encendida a plena potencia durante 50 s.

Causa posible

- El termistor del rodillo térmico no está bien colocado

SC546: Temperatura de fusión inestable

Definición: A

Nº	Significado	Notas
SC546-1	La temperatura de fusión fluctúa rápidamente	La temperatura fluctúa más de 20 °C (68 °F) a intervalos de 1 segundo.
SC546 -2	La temperatura de fusión fluctúa en un intervalo largo.	La temperatura fluctúa 20 °C (68°F) más de tres veces en un intervalo de 60 segundos.

Causa posible

- Mala conexión del termistor

SC547: Mal funcionamiento de la señal de cruce cero

Definición: A

Nº	Significado
SC547-1	Se ha detectado una frecuencia anómala de la red eléctrica más de 10 veces.
SC547-2	No se ha detectado señal de cruce cero durante 1 segundo.
SC547-3	No se ha detectado señal de cruce cero durante 2,5 s después de encender el interruptor principal.

Causa posible

- Ruido eléctrico en la línea de alta tensión.
- PSU defectuosa.

SC549: Termistor del rodillo de presión anómalo

Definición: D

SC547-1	Durante la rotación del motor de fusión, se ha detectado en el rodillo de presión una temperatura inferior a 7 °C (44,6 °F) durante 5 s.
SC547-2	Se ha detectado en el rodillo de presión una temperatura superior a 235 °C (455 °F) durante 5 s.

Causas posibles

- SC547-1: Termistor desconectado o conector dañado.
- SC547-2: Termistor cortocircuitado o conector dañado.

SC550: Error 1 de posición inicial del motor izquierdo de presión de fusión

Definición: D

El motor izquierdo de presión no ha vuelto a su posición inicial 9 s después de arrancar.

Causa posible

- Sobrecarga del mecanismo de accionamiento del motor.
- Motor defectuoso.
- Sensor de posición inicial de presión defectuoso.

SC551: Error 2 de posición inicial del motor izquierdo de presión de fusión

Definición: D

El motor izquierdo de presión aún estaba en su posición inicial 1,5 s después de encenderse la señal de arranque.

Causa posible

- Sobrecarga del mecanismo de accionamiento del motor.
- Motor defectuoso.
- Sensor de posición inicial de presión defectuoso o desconectado.

SC552: Error 1 de posición inicial del motor derecho de presión de fusión

Definición: D

El motor derecho de presión no ha vuelto a su posición inicial 9 s después de arrancar.

Causa posible

- Sobrecarga del mecanismo de accionamiento del motor.
- Motor defectuoso.
- Sensor de posición inicial de presión defectuoso.

SC553: Error 2 de posición inicial del motor derecho de presión de fusión

Definición: D

El motor derecho de presión aún estaba en su posición inicial 1,5 s después de encenderse la señal de arranque.

Causa posible

- Sobrecarga del mecanismo de accionamiento del motor.
- Motor defectuoso.
- Sensor de posición inicial de presión defectuoso o desconectado.

SC554: Error del motor de accionamiento de fusión

Definición: D

La señal de bloqueo del motor de accionamiento de fusión ha permanecido encendida (ha permanecido ALTA) durante 5 s.

Causa posible

- Sobrecarga del mecanismo de accionamiento del motor de fusión.
- Motor defectuoso.

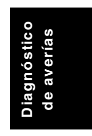
SC600: Error de comunicación panel de mandos/MCU

Definición: D

El panel de mandos y la MCU no se están comunicando.

Causa posible

- Cables sueltos
- MCU defectuosa



SC601: Error de comunicación IPU/CIS

Definición: D

La IPU y el CIS no se están comunicando.

Causa posible

- MCU defectuosa
- Cables sueltos

SC602: Error de comunicación entre la IPU y el HDC

Definición: D

La IPU y el HDC (chip del controlador de disco duro montado en la IPU) no se están comunicando.

Causa posible

- Placa IPU defectuosa
- HDC montado incorrectamente en la IPU

SC603: Error de comunicación IPU/AMDP

Definición: D

La IPU y el AMDP no se están comunicando después de 6 transmisiones de datos AMDP.

Causa posible

- IPU defectuosa.

SC605: Error BICU/MCU

Definición: D

La BICU y la MCU no se están comunicando debido a un error de comunicación de datos en serie o a un desbordamiento de la capacidad del búfer de recepción de datos en serie.

Causa posible

- MCU defectuosa

SC951: Error de señal de puerta F

Definición: D

El papel es expulsado sin imagen (o con una imagen parcial) porque la señal FGATE que activa la escritura de la imagen no se ha apagado después de 60 s.

Causa posible

- Software defectuoso. Sustituya el software (los tres módulos de microcódigo).
- MCU defectuosa
- IPU defectuosa

SC953: Error de configuración de imagen del escáner

Definición: D

La IPU no ha emitido la señal requerida para que el escáner inicie el procesamiento de la imagen.

Causa posible

- Software defectuoso. Sustituya el software (los tres módulos de microcódigo).

SC954: Error de configuración de imagen de la impresora

Definición: D

La IPU no ha emitido la señal requerida para iniciar el procesamiento de la imagen para el modo de impresión.

Causas posibles

- Software defectuoso. Sustituya el software (los tres módulos de microcódigo).

SC955: Error de configuración de memoria

Definición: D

La IPU no transmite la configuración requerida para que la memoria inicie el procesamiento de la imagen.

Causas posibles

- Software defectuoso. Sustituya el software (los tres módulos de microcódigo).

SC964: Error de señal de inicio del escáner

Definición: D

El escáner recibe otra señal de inicio después de que el escaneado ya ha empezado.

Causa posible

- Software defectuoso. Sustituya el software (los tres módulos de microcódigo).

SC965: Error de señal de inicio de impresión

Definición: D

La impresora ha recibido otra señal de inicio de impresión después de que el trabajo de impresión haya empezado.

Causa posible

- Software defectuoso. Sustituya el software (los tres módulos de microcódigo).



SC980: Error de acceso al HDD

Definición: D

Parámetro incorrecto transmitido al HDC (chip del controlador de disco duro montado en la IPU) desde la BICU.

Nº	Significado
SC980-1	Error IDNF (HDD1)
SC980-2	Error IDNF (HDD2)
SC980-3	Error ABRT (HDD1)
SC980-4	Error ABRT (HDD2)
SC980-5	Error de secuencia (HDD1)
SC980-6	Error de secuencia (HDD2)

Causas posibles

- Software defectuoso. Sustituya el software (los tres módulos de microcódigo).
- MCU defectuosa

SC981: Error de respuesta del HDD

Definición: D

No hay respuesta del disco duro en 5 s después de que el chip BICU de la placa principal haya transmitido comandos de lectura/escritura al controlador de HDD.

Nº	Significado
SC981-1	Espera de apagado (HDD1)
SC981-2	Espera de apagado (HDD2)
SC981-3	Espera de respuesta de transferencia DMA (HDD1)
SC981-4	Espera de respuesta de transferencia DMA (HDD2)
SC981-5	Espera de respuesta del motor del husillo (HDD1)
SC981-6	Espera de respuesta del motor del husillo (HDD2)

Causa posible

- Software defectuoso. Sustituya el software (los tres módulos de microcódigo).
- HDD defectuoso o mala conexión debida a vibración

SC982: Error de MSU

MSU: Unidad de sobrealimentación de memoria (disco duro con controlador de disco duro)

Definición: D

La configuración de memoria de la MSU (unidad del sistema de memoria) no cumple las especificaciones.

SC982-1	HDD1
SC982-2	HDD2

Causa posible

La capacidad del disco duro es insuficiente (no cumple la especificación).

SC984: Fallo de inicialización del IMAC

Definición: D

Se ha accedido un disco duro cuando la RAM de tabla de contexto del IMAC (controlador de acceso de memoria de imagen) se inicializa al comienzo del ciclo de copiado.

Causa posible

- Software defectuoso. Sustituya el software (los tres módulos de microcódigo).

SC997: Error de lectura del HDD

Definición: D

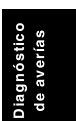
No se ha podido intercambiar la memoria durante el escaneado de un original largo.

Nº	Significado
SC007-0	Aplicación de copiadora
SC997-1	Aplicación de escaneado
SC997-2	Error interno (fallo de la pila de memoria)

Causa posible

- Software defectuoso. Sustituya el software (los tres módulos de microcódigo).

SC998: Error de NVRAM



Definición: D

Se ha producido un error en la NVRAM.

Nº	Significado
SC998-1	Al encender, 00h no se ha podido leer como “00h” cuando se ha comprobado la NVRAM.
SC998-2	Al encender, 55h no se ha podido leer como “55h” cuando se ha comprobado la NVRAM.
SC998-3	Al encender, AAh no se ha podido leer como “AAh” cuando se ha comprobado la NVRAM.
SC998-4	Al encender, FFh no se ha podido leer como “FFh” cuando se ha comprobado la NVRAM.

Causa posible

- NVRAM mal instalada
- Placa MCU defectuosa

4.3 TABLA DE CÓDIGOS DE ATASCO

Unidad de impresora

Código	Condición de detección de atasco	Localización*1	Notas
1	Al encenderse el aparato	No se especifica	
3	El papel no ha llegado al sensor 1 del borde delantero de la bobina.	A2	Estos son atascos en los que el papel no activa el sensor.
4	El papel no ha llegado al sensor 2 del borde delantero de la bobina.	A2	
5	El papel no ha llegado al sensor 3 del borde delantero de la bobina.	A1	
11	El papel no ha llegado al sensor 1 de corte.	A2	
12	El papel no ha llegado al sensor 2 de corte.	A1	
13	El papel no ha llegado al sensor de registro.	B	
15	El papel no ha llegado al sensor de salida.	C	
16	El papel no ha llegado al sensor de salida superior.	C	
34	El papel no ha llegado al sensor de alimentación bypass.	A3	
53	El papel se queda en el sensor 1 del borde delantero de la bobina.	A2	Estos son atascos en los que el papel se queda en el sensor.
54	El papel se queda en el sensor 2 del borde delantero de la bobina.	A2	
55	El papel se queda en el sensor 3 del borde delantero de la bobina.	A1	
61	El papel se queda en el sensor 1 de corte.	A2	
62	El papel se queda en el sensor 2 de corte.	A1	
63	El papel se queda en el sensor de registro.	B	
65	El papel se queda en el sensor de salida.	C	
66	El papel se queda en el sensor de salida superior.	C	
84	El papel se queda en el sensor de alimentación bypass.	A3	

*1 A1,A2, B, C y P se refieren a la zona del atasco en la ilustración que se visualiza en el panel táctil cuando se produce un error.

Unidad de escáner

Código	Condición de detección de atasco	Localización*1	Notas
1	Al encenderse el aparato	P	
32	El original no llega al sensor de registro.	P	
33	El sensor de registro del original no se apaga.	P	
34	El original se queda en el sensor de registro.	P	
38	El original se queda en la unidad de escáner, pero no llega al sensor de registro.	P	
40	Se ha pulsado el interruptor de parada del escáner	P	
41	El original no llega al sensor de salida de originales.	P	

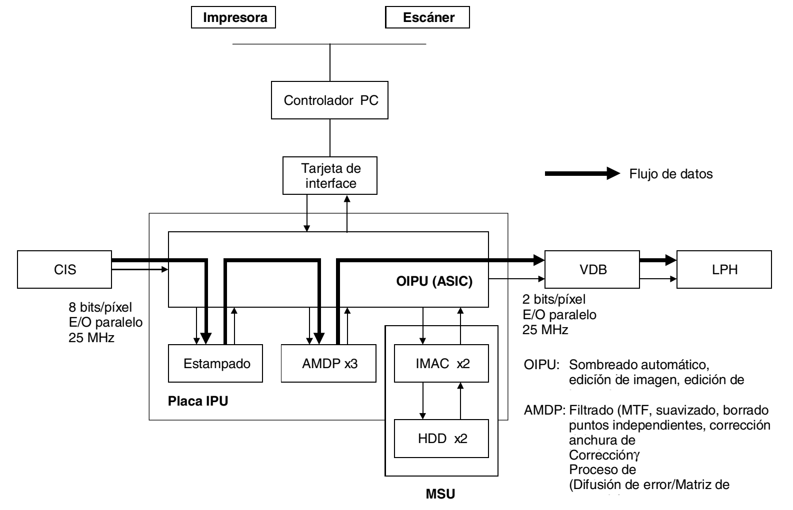
*1 A1,A2, B, C y P se refieren a la zona del atasco en la ilustración que se visualiza en el panel táctil cuando se produce un error.

4.4 TAPA ABIERTA

Localización	Línea de interrupción
Conmutador de seguridad de la unidad de alimentación de originales	Motor de alimentación de originales, solenoide de la puerta de salida de originales (línea de CC de 24 V)
Conmutador de tapa abierta de la tolva de tóner	Motor de accionamiento de revelado (línea de CC de 24 V)
Conmutador de seguridad de la unidad superior	Motor de accionamiento de revelado, unidad de alimentación CGB, unidad de alimentación TD, motor de registro.
Conmutador de la tapa de salida de papel	Motor de registro, motor del tambor, motor izquierdo de presión de fusión, motor derecho de presión de fusión, solenoide de la puerta de unión del papel, solenoide de las uñas de separación (líneas de CC de 24 V)
Conmutador de seguridad de la bandeja superior de bobina	Motor de alimentación de bobina (línea de CC de 24 V), calentadores anticondensación (línea de CA)
Conmutador de seguridad 1 de la cortadora (superior)	Motor de la cuchilla (línea de CC de 24 V)
Conmutador de seguridad de la bandeja inferior de bobina	Motor de alimentación de bobina (línea de CC de 24 V), calentadores anticondensación (línea de CA)
Conmutador de seguridad 2 de la cortadora (inferior)	Motor de la cuchilla (línea de CC de 24 V)
Sensor de unidad abierta de alimentación de originales	Motor de alimentación de originales, solenoide de la puerta de unión de originales (línea de CC de 24 V)
Sensor de unidad superior abierta	Motor de accionamiento de revelado, unidad de alimentación CGB, unidad de alimentación TD, motor de registro.

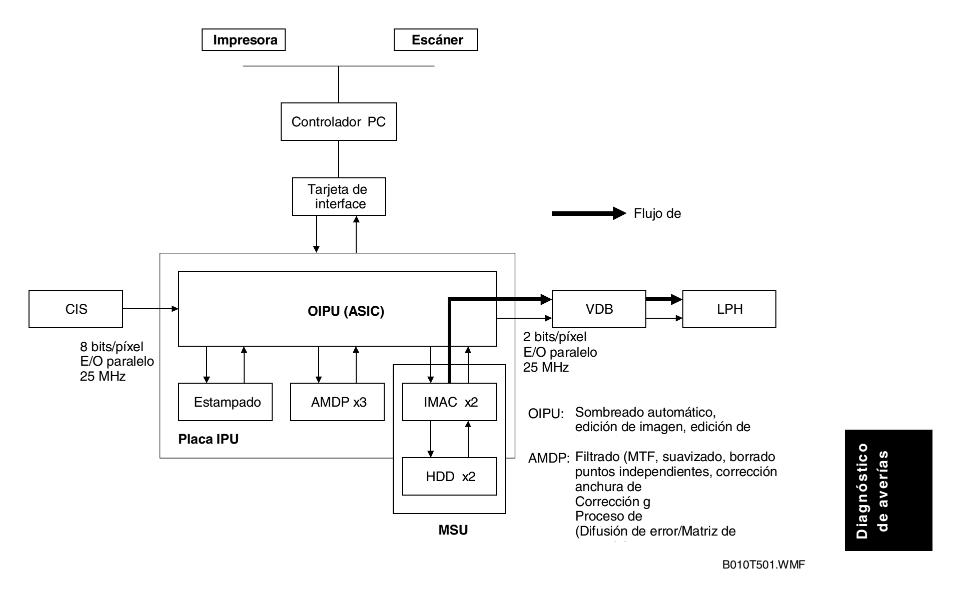
4.5 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESAMIENTO DE DATOS DE IMAGEN

4.5.1 FLUJO DE DATOS EN EL MODO DE COPIA 1 A 1



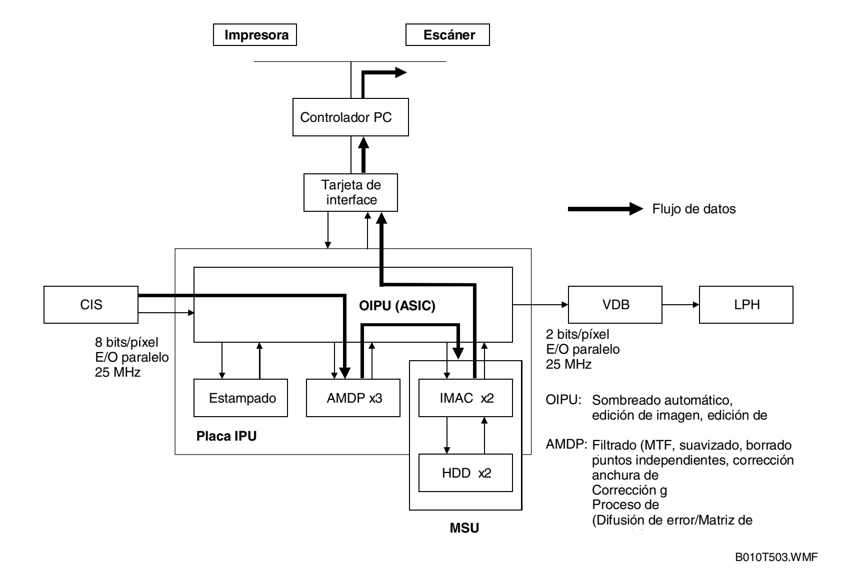
B010T502.WMF

4.5.2 FLUJO DE DATOS EN EL MODO DE COPIA DE REPETICIÓN

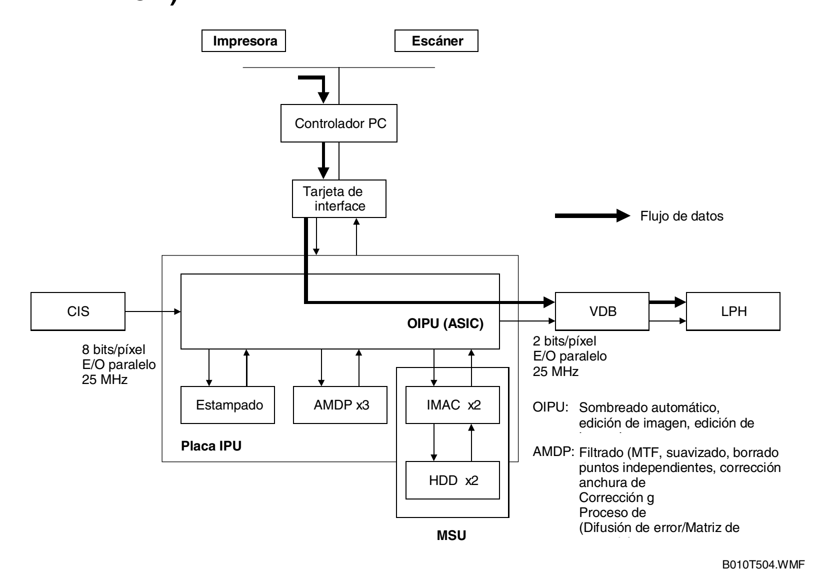


Diagnóstico de averías

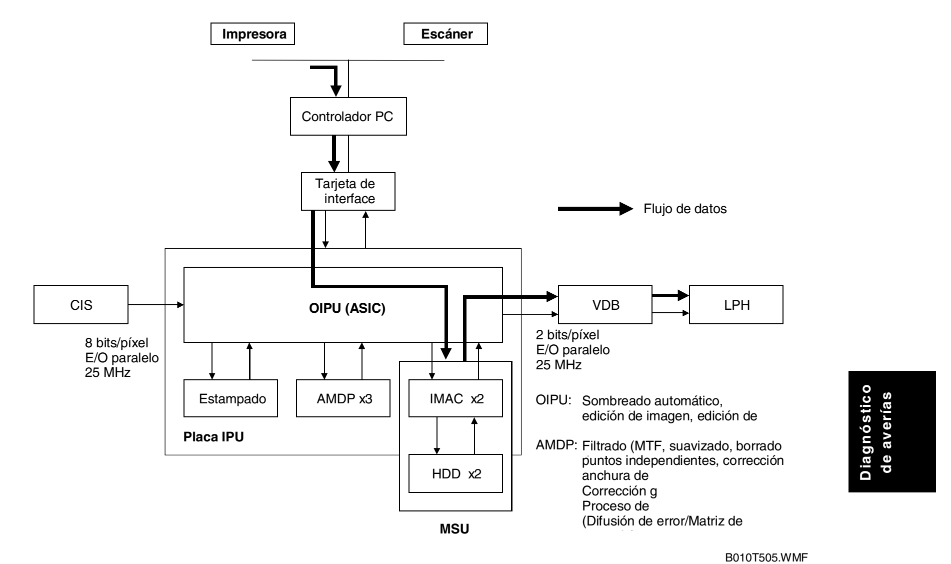
4.5.3 FLUJO DE DATOS EN EL MODO DE ESCANEADO



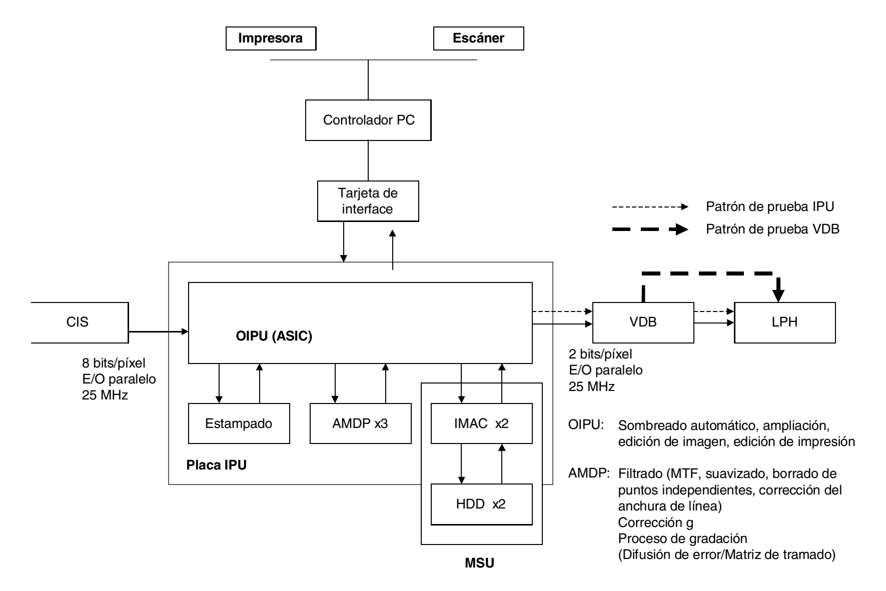
4.5.4 FLUJO DE DATOS EN EL MODO DE IMPRESIÓN (A0 O MENOR)



4.5.5 FLUJO DE DATOS EN EL MODO DE IMPRESIÓN (MAYOR QUE A0)

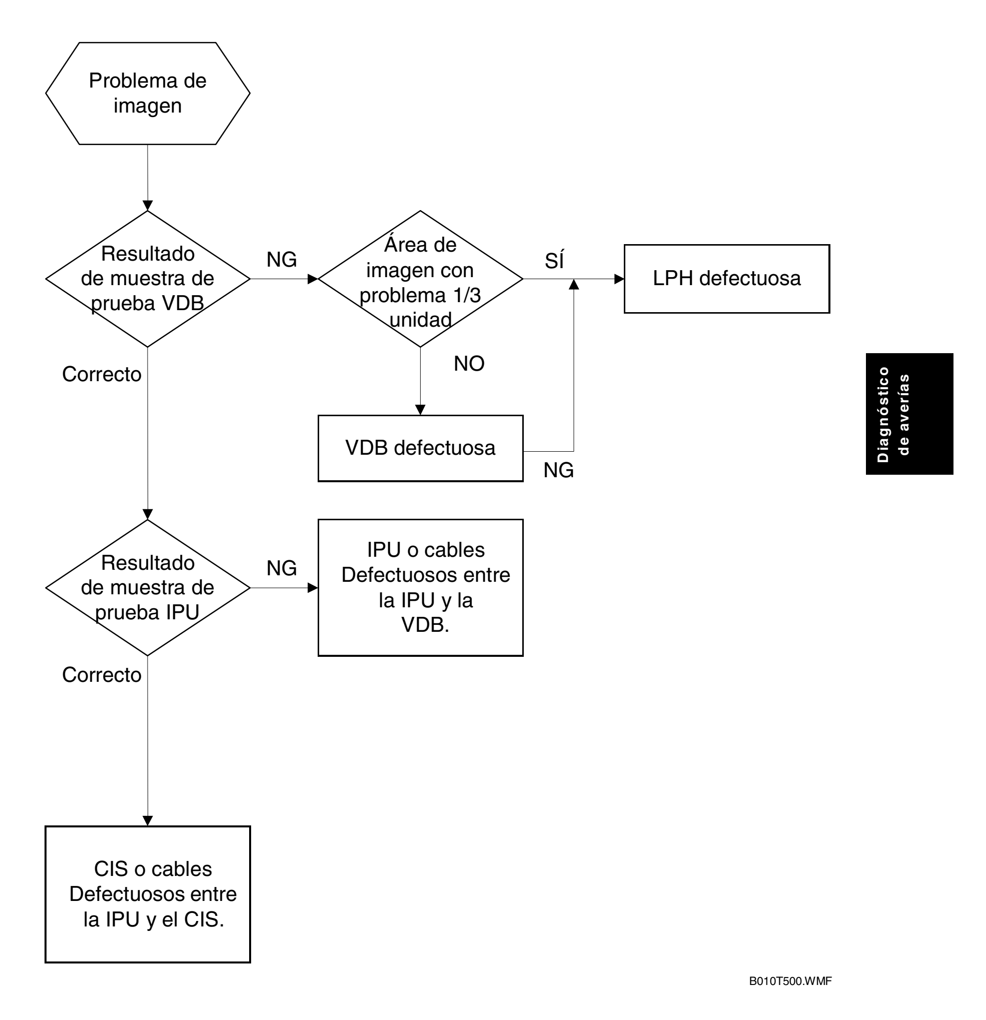


4.5.6 FLUJO DE DATOS EN LA IMPRESIÓN DE PATRÓN DE PRUEBA



4.6 DIAGNÓSTICO DE FALLOS DE IMAGEN

4.6.1 DIAGRAMA DE FLUJO



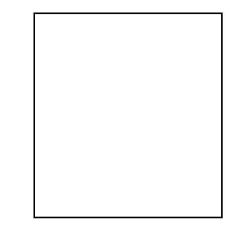
NOTA: Para los patrones de prueba VDB/IPU, use SP2942.

4.6.2 ESCANEADO

1. No hay imagen (copia/impresión en blanco o no hay imagen, sólo líneas negras verticales en la salida)

Causas posibles:

1) Problema de conexión entre el CIS y la IPU.
2) CIS defectuoso

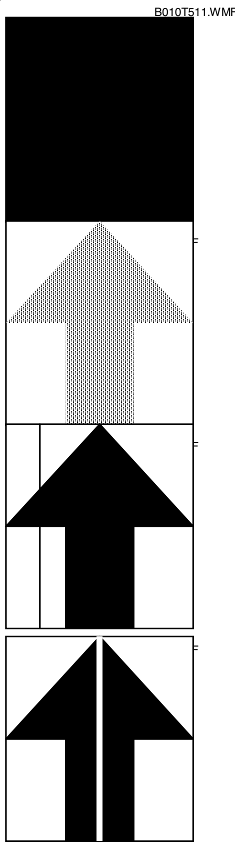


B010T511.WMF

2. No hay imagen (copia/impresión totalmente negra o no hay imagen, sólo líneas blancas verticales en la salida)

Causas posibles:

1) Problema de conexión entre el CIS y la IPU.
2) CIS defectuoso



3. Imagen clara

Causas posibles:

1) Salida del CIS baja
2) Placa IPU defectuosa

4. Líneas negras verticales

Causas posibles:

1) Cristal de exposición sucio
2) CIS defectuoso

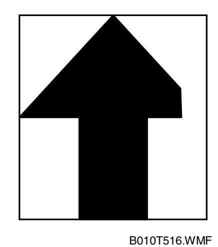
5. Líneas blancas verticales

Causas posibles:

1) Cristal de exposición sucio
2) Rodillo de placa blanca sucio o rayado
3) CIS defectuoso

B010T515.WMF

6. Bandas negras o blancas sin imagen-anchura 1/8 A0 tamaño (E)


B010T516.WMF

Causas posibles:

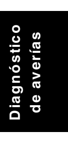
1) Problema de conexión entre el CIS y la IPU
2) Error de salida del CIS
3) Error de ajuste de la placa IPU

7. Líneas blancas en cada separación de 1 mm en las áreas de semitonos

Causas posibles:

CIS defectuoso

8. Bandas/líneas en cada separación de 8 mm en las áreas de semitonos



Causas posibles:

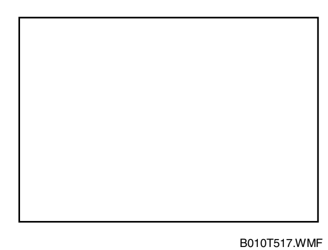
LPH defectuosa

4.6.3 IMPRESIÓN

1. No hay imagen (copia/impresión en blanco)

Causas posibles:

1) Placa VDB defectuosa
2) Placa IPU defectuosa
3) LPH (cabeza de impresión LED) defectuosa

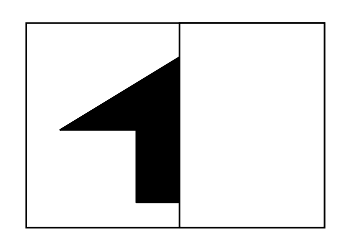


B010T517.WMF

2. Banda sin imagen-anchura 1/3 de la imagen

Causas posibles:

Problema de conexión entre la VDB y la LPH

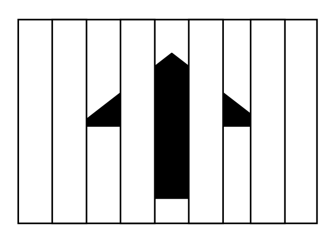


B010T518.WMF

3. Bandas sin imagen-anchura 1/8 A0 tamaño (E)

Causas posibles:

Placa VDB defectuosa



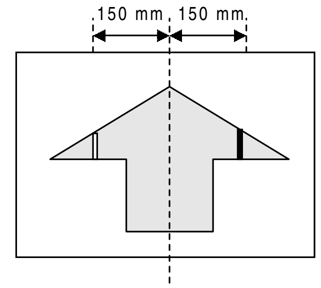
B010T519.WMF

4. Línea vertical blanca y negra a 150 mm del centro.

Causas posibles:

Error de ajuste de las uniones de la LPH

(☛ 3.10.2)



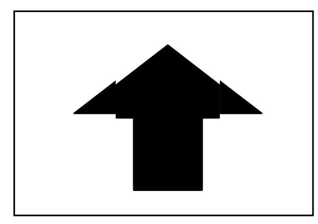
B010T520.WMF

5. Línea horizontal interrumpida a 150 mm del centro.

Causas posibles:

Error de temporización del escáner secundario de la LPH en la posición de la unión

(☛ 3.10.2)



B010T521.WMF

5. TABLAS DE SERVICIO

5.1 ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE

5.1.1 VISIÓN GENERAL

La memoria flash de la placa MCU (unidad de control principal) contiene el software para este aparato. Para actualizar el software, necesitará tres tarjetas IC:

- BICU (1 tarjeta)
- SCU (1 tarjeta)
- AMDP (procesador avanzado de visualización multimedia) (1 tarjeta)

Para copiar el software en la memoria flash de la placa MCU, inserte las tarjetas en las ranuras de la MCU tal como se explica en los siguientes procedimientos.

5.1.2 ACTUALIZACIÓN DEL MICROCÓDIGO DE LA SCU

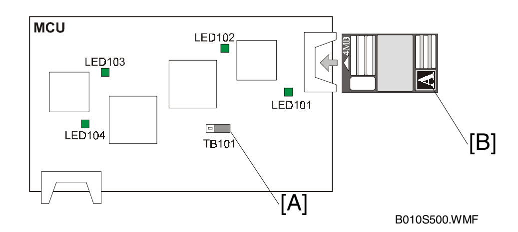
PRECAUCIÓN:
1) Apague el interruptor principal siempre que vaya a insertar o retirar una tarjeta IC.
2) Mantenga encendido el interruptor principal durante la instalación del software.
3) Proteja las tarjetas IC del calor, el aire húmedo y la luz del sol.
4) Maneje las tarjetas IC con cuidado para evitar dañarlas.

Compruebe el valor de la suma de control que aparece en el panel al final de la instalación. Para un documento de versión de Notas, compruebe la suma de control total “16BitSum (Little Endian)”.

Siga este procedimiento para actualizar solamente la SCU.

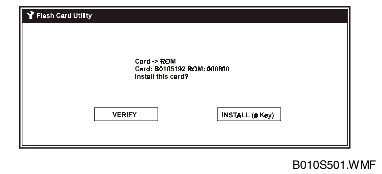
NOTA: Si necesita actualizar tanto la SCU como la BICU, puede hacerlo a la vez. (☛ 5.1.4)

1. Si necesita comprobar la versión actual del software instalado en el aparato, entre en modo SP y compruebe el número de versión de la SCU que aparece debajo del botón Copiar SP en el panel táctil.
2. Apague el interruptor principal.
3. Retire la tapa posterior derecha.
4. Asegúrese de que TB101 [A] está configurado a 1-2 Corto
5. Con el Lado A de la tarjeta IC [B] vuelto hacia arriba, insértela en la *ranura superior derecha*.



B010S500.WMF

6. Encienda el interruptor principal. Los LED 102 y 104 empiezan a parpadear y aparece lo siguiente en el panel táctil.

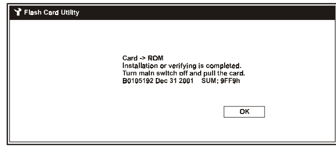


B010S501.WMF

NOTA: Si no aparece el mensaje, es posible que la tarjeta IC contenga datos corruptos. En tal caso, apague el interruptor principal y suspenda la instalación.

7. Confirme que la tarjeta tiene la versión adecuada.

8. En el panel táctil, pulse INSTALAR para iniciar la instalación. En la placa MCU, el LED101 se enciende y el LED102 empieza a parpadear más deprisa.
   - La barra de progreso “Borrando” indica que se está borrando el software antiguo, y después será sustituida por la barra de progreso “Escribiendo” que indica que se está descargando el nuevo software desde la tarjeta.
   - Las barras de progreso Borrando y Escribiendo se irán alternando hasta que haya terminado la transferencia de los datos.
   - La instalación tarda 2 o 3 minutos.
   - Cuando vea el siguiente mensaje, la actualización habrá terminado.



B010S502.WMF

9. Apague el interruptor principal.
10. Retire la tarjeta IC.
11. Encienda el interruptor principal.
12. Confirme que el aparato arranca normalmente. En caso contrario, repita el procedimiento.

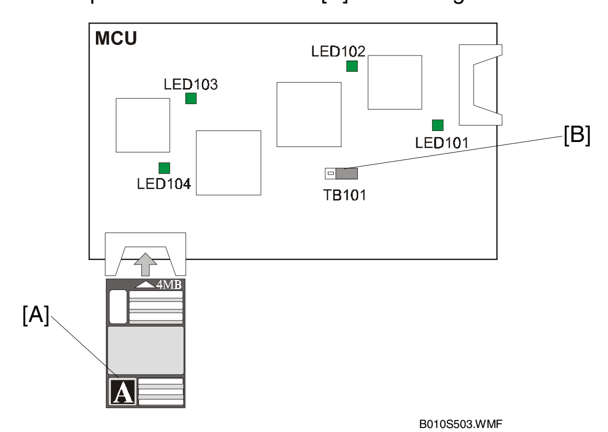


5.1.3 ACTUALIZACIÓN DEL MICROCÓDIGO DE LA BICU

Siga este procedimiento para actualizar solamente el microcódigo de la BICU.

NOTA: Si necesita actualizar tanto la SCU como la BICU, puede hacerlo a la vez. (☛ 5.1.4)

1. Si necesita comprobar la versión actual del software instalado en el aparato, entre en modo SP y compruebe el número de versión de la BICU que aparece debajo del botón Copiar SP en el panel táctil.
2. Apague el interruptor principal.
3. Retire la tapa derecha posterior.
4. Con el Lado A de la tarjeta BICU [A] vuelto hacia arriba, insértela en la ranura inferior de la MCU.
5. Asegúrese de que la conexión TB101 [B] está configurada a 1-2 Corto



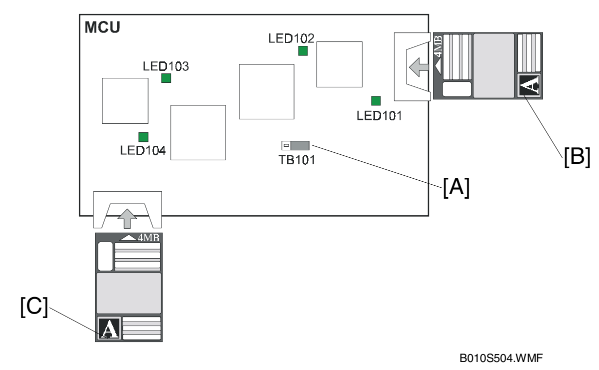
B010S503.WMF

6. Encienda el interruptor principal. Los LED 102 y 104 empiezan a parpadear. Cuando el LED 103 se enciende y se apaga al cabo de unos 30~50 segundos, los LED 102 y 104 parpadean más despacio, indicando que la actualización ha terminado. (No aparece ningún mensaje para indicar el final de la actualización.)
7. Apague el interruptor principal.
8. Retire la tarjeta IC.
9. Encienda el interruptor principal y luego confirme que el aparato arranca normalmente.

5.1.4 ACTUALIZACIÓN DE LA SCU Y LA BICU A LA VEZ

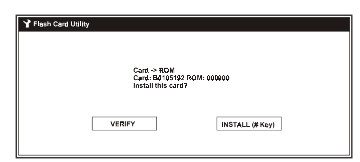
Las tarjetas SCU y BICU pueden insertarse al mismo tiempo a fin de actualizar las dos en una sola operación.

1. Si necesita confirmar los números de versión del software actualmente instalado, entre en modo SP y compruebe los números de versión de la SCU y la BICU que aparecen debajo del botón Copiar SP en el panel táctil.
2. Apague el interruptor principal.
3. Retire la tapa derecha posterior.
4. En la MCU, asegúrese de que la conexión TB101 [A] está configurada a 1-2 Corto.
5. Con el Lado A vuelto hacia arriba, inserte la tarjeta SCU [B] en la ranura superior derecha.
6. Con el Lado A vuelto hacia arriba, inserte la tarjeta BICU [C] en la ranura inferior izquierda.



B010S504.WMF

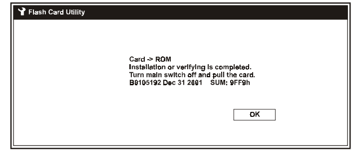
7. Encienda el interruptor principal. Los LED 102 y 104 empiezan a parpadear y aparece lo siguiente en el panel táctil.



B010S501.WMF

- La barra de progreso “Borrando” indica que se está borrando el software antiguo, y después será sustituida por la barra de progreso “Escribiendo”.
- Las barras de progreso Borrando y Escribiendo se irán alternando hasta que haya terminado la transferencia de los datos.
- La instalación tarda 3 o 4 minutos.

- Cuando vea el siguiente mensaje, la actualización habrá terminado.



B010S502.WMF

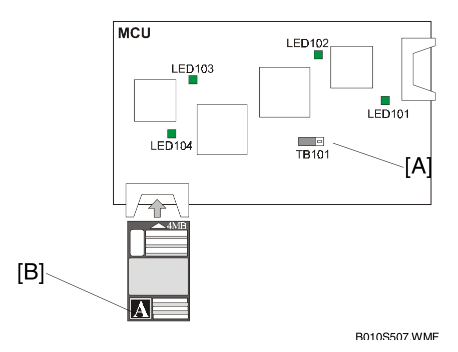
8. Apague el interruptor principal y retire las tarjetas IC.
9. Encienda el interruptor principal y luego confirme que el aparato arranca normalmente.

5.1.5 ACTUALIZACIÓN DEL MICROCÓDIGO DEL AMDP

Siga este procedimiento para actualizar el microcódigo para el AMDP (procesador avanzado de visualización multimedia).

NOTA: Para actualizar el microcódigo del AMDP es necesario cambiar la conexión TB101. No intente instalar el AMDP con la tarjeta IC del microcódigo de la SCU en la ranura superior derecha. Si necesita actualizar la SCU, hágalo por separado. (☛ 5.1.2)

1. Configure la conexión TB101 [A] a 2-3 corto.
2. Con el Lado A de la tarjeta IC del AMDP [B] vuelto hacia arriba, insértela en la ranura inferior.



B010S507.WMF

3. Encienda el interruptor principal. Los LED 102 y 104 empiezan a parpadear. El LED 103 se enciende y el LED104 empieza a parpadear más deprisa. Empieza la instalación. No hay mensajes en la pantalla.
4. Espere unos 30 segundos. El LED 103 se apaga, y el LED104 empieza a parpadear más despacio.
5. Apague el interruptor principal y retire la tarjeta IC.
6. Encienda el interruptor principal y luego confirme que el aparato arranca normalmente.
7. Antes de instalar la tapa posterior, vuelva a configurar TB101 a 1-2 Corto (Normal).

5.2 MODO UP (PROGRAMA DEL USUARIO)

5.2.1 CONFIGURACIÓN INICIAL DEL SISTEMA

En el lado izquierdo del panel táctil, pulse [◈], seguidamente en el panel táctil pulse Configuración del sistema, y luego pulse sobre una ficha. Pulse los botones Siguiente y Anterior para ver todos los elementos disponibles.

Elemento	Configuración predeterminada
Características generales	
Ajuste del fusor: Bandeja de papel	
Tipo de papel de la bandeja bypass	Normal
Detección de tamaño de originales	Serie A
Tamaño del papel de la bandeja	Serie A
Configuración de volumen de papel	---
Tipo de papel de la bandeja	---
Bandeja de salida de originales	Superior
Bandeja de salida de copias	Frontal
Retención de salida del papel	Encendido
▼Next	
Demora 1 de alimentación de originales	Esperar 1 seg.
Demora 2 de escaneo de originales	Esperar 1 seg.
Prioridad de función	Copiadora
Temporizador de restauración de función	3 seg.
Temporizador de restauración de sistema	60 seg.
Ampliación fina: Copiadora	0,0%
Ampliación fina: Impresora	0,0%
Cambio automático de la bobina de papel	Desactivado
▼Next	
Tono del panel	Encendido
Tono de preparado	Encendido
Visualización del recuento de copias	Arriba
Nivel de desactivación del panel	Nivel 4
Temporizador de desactivación del panel	60 seg.
Temporizador de desactivación del panel	15 min.
Fecha/hora	
Fecha	MM/DD/AAAA
Hora	00hr. 00min. 00seg.
Herramientas del usuario principal	
Acceso al código de usuario	Desactivado
Acceso al contador llave	Desactivado
Código llave configurada	Desactivado
Acceso del usuario principal	Desactivado
Temporizador de desactivación automática	60 min.
AOF (mantener encendido) *[1]	Encendido
Disco duro opcional	Instalado

*[1] Permite la desactivación automática del programa Energy Star y no debe cambiarse sin el consentimiento del cliente.

Tablas de servicio

5.2.2 CONFIGURACIÓN INICIAL DE LA COPIADORA

En el lado izquierdo del panel táctil, pulse [◈], seguidamente en el panel táctil pulse Características de la copiadora, y luego pulse sobre una ficha. Pulse los botones Siguiente y Anterior para ver todos los elementos disponibles.

Elemento	Configuración predeterminada
Características generales	
Configuración del modo inicial	Normal
Temporizador de restauración de copia	60 seg.
Prioridad de modo de original	Texto
Prioridad automática de la densidad de la imagen	Encendido
Prioridad del nivel de densidad	0
Prioridad de selección automática del papel	Encendido
Prioridad de la bobina de papel	Bobina de papel 1
Disparador de arranque de impresión	Colocar original
Selección automática de tamaño de original	Encendido
▼Next	
Visualización de estado de memoria	Página
Cantidad máxima de copias	99 copias
Reducción de ruido	---
Nivel de calidad del modo de original	---
Nivel de densidad del modo de original	---
Configuración de ordenación de copias	Copiar después de cada escaneo
Prioridad de copia de muestra	0
Prioridad de copia parcial	0 ~ 210
Disparador de arranque de alimentación	Colocar original
Escala de reproducción	
Escala de reproducción del usuario 1	70,7%
Escala de reproducción del usuario 2	100,0%
Escala de reproducción del usuario 3	141,4%
Prioridad predefinida de reducción/ampliación	100%
Reducción/ampliación abreviada	71%
Reducción/ampliación automática de usuario	Serie A
Detección de tamaño de original R/A automática de usuario	Orientación de originales
Ajuste de imagen	
Prioridad de ajuste de margen	Superior +20 Inferior 0
Prioridad de desplazamiento del área de imagen	Arriba 1 Derecha 20
Prioridad de borrado de borde	10 mm
Línea de separación de repetición de imagen	Nula
Línea de separación de copias dobles	Línea de separación
Programar/Eliminar, Formato de superposición 1	Programado
Programar/Eliminar, Formato de superposición 2	No programado

Elemento	Configuración predeterminada
Programar/Eliminar, Formato de superposición 3	No programado
Programar/Eliminar, Formato de superposición 4	No programado
Estampado	
Prioridad de estampado predefinida	COPIA
Prioridad de formato de estampado predefinida	---
Ajuste de posición de estampado predefinido	---
Prioridad de formato de estampado de fecha	MM/DD/AAAA, 1X, Horiz. Superior Izquierda
Ajuste de posición de estampado de fecha	Izquierda 24, Centro 0, Derecha 24, Inferior 24
Formato de numeración de fondo	1X Oscuro
▼Next	
Formato de estampado del usuario	—
Ajuste de posición de estampado del usuario	—
Programar Eliminar/Estampado del usuario	—
Formato de numeración de página	1, 2, …, Horiz., Superior Izquierda
Ajuste de posición de numeración de página	Izquierda 24, Centro 0, Derecha 24, Superior 24, Inferior 24
Herramientas del usuario principal	
Comprobar/Restaurar/Imprimir contador de copias	—
Programar/Cambiar/Eliminar código de usuario	—

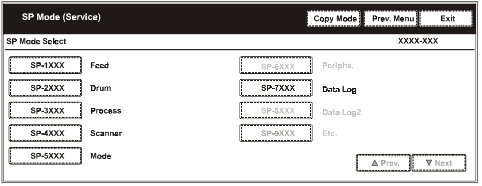
5.3 MODOS DE PROGRAMA DE SERVICIO (SP)

5.3.1 ENTRAR EN MODO SP

Para entrar y salir del modo SP

1. En el panel de mandos, pulse [⊛/⊚] .
2. En el teclado, pulse (1)(0)(7)
3. Mantenga pulsada (C/⊚) durante 3 segundos.
4. En el panel táctil, pulse Copiar SP.

   -o bien-
5. Si el aparato tiene un controlador de impresora, pulse Copiar SP/Impresora SP.



B010S508.WMF

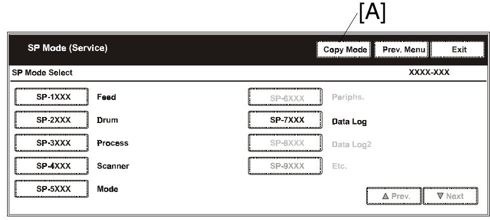
6. Para salir del modo SP, pulse el botón Salir de la esquina superior derecha.

Cambiar entre modo SP y modo de copia

Use los botones Modo de copia y Modo SP en el panel táctil para cambiar entre la pantalla de Modo de copia y la pantalla de Modo SP.

1. Entre en el modo SP de copia. (☛ 5.3.1)
2. En el panel táctil, pulse Modo de copia [A] para volver a la pantalla inicial.

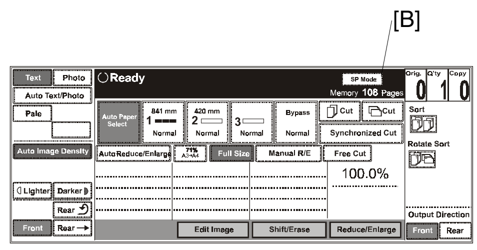
[A]



B010S510.WMF

3. Seleccione el tamaño de papel y el modo de impresión.
4. Pulse Modo SP [B] para volver a la pantalla de Modo SP.

[B]



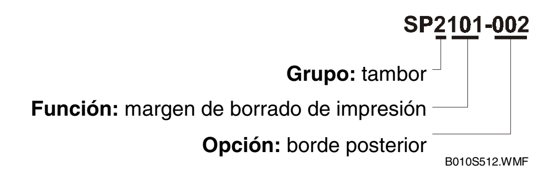
B010S511.WMF

5. Prepare el trabajo de impresión (fuente de papel, tamaño del papel, etc.)
6. Pulse el botón Modo SP para volver al modo SP, y a continuación seleccione el código SP correspondiente al listado que desee imprimir (por ejemplo, SP5902-002).

5.3.2 CÓMO USAR EL MODO SP

Nivel de modo SP

A los SP (programas de servicio) se les asignan números codificados a tres niveles. Por ejemplo, SP2101-002 (Margen de borrado de impresión – borde posterior) donde:



NOTA: Si desea ver una lista detallada de todos los códigos SP, consulte las tablas que encontrará más adelante en este capítulo.

Cuando abra el modo SP, verá los códigos SP listados con los 4 primeros dígitos. Pulse el botón apropiado en el panel táctil para acceder a la función SP.

- Un asterisco (*) al final de un número significa que existen subniveles para este código SP.
- Los códigos SP sin asterisco se acceden inmediatamente y no tienen subniveles.

Puntos que deben recordarse al configurar códigos SP

- En algunos casos, el tamaño de la pantalla no basta para mostrar todos los códigos SP a la vez. Si no ve el código SP que busca, pulse los botones Siguiente y Anterior en la esquina inferior derecha de la pantalla para recorrer las listas.
- Después de escribir un número para una configuración, pulse *siempre* (#) .
- Para cambiar entre +/- pulse (•/*).
- Después de pulsar el botón de un código SP que requiere configuración, se abre un cuadro para que pueda escribir un número, pulsar un botón Sí o No, etc. Después de escribir la configuración numérica, pulse *siempre* (#), y luego pulse Exit para cerrar el cuadro de entrada de datos.

Cómo abrir códigos SP seleccionados para configurarlos

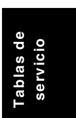
Use uno de los métodos siguientes para encontrar el nivel de entrada de cualquier código SP.

Entrada directa. Use este método si conoce todos los números o al menos las cuatro primeros cifras.

1. Use el teclado numérico del panel de mandos para escribir el número.
   - Si conoce el número completo, asegúrese de escribir siempre 3 dígitos para el último número. Por ejemplo, para acceder a SP2102-2, debe escribir 2102 002
   - Si sólo escribe los 4 primeros dígitos, se abrirá automáticamente el cuadro de entrada de datos de este código SP (o *primera* opción). Por ejemplo, si sólo escribe 2102, se abrirá el cuadro de entrada de datos de SP2102-1. Para desplazarse a la siguiente configuración, pulse el botón Siguiente.
2. Pulse (#) .

Examinar. Puede examinar las listas si no conoce el número del código SP que necesita.

1. Pulse el botón apropiado para ver el siguiente nivel.
2. Si no ve el número del SP que está buscando, use los botones Siguiente y Anterior para mostrar más códigos SP.



Para imprimir un listado SMC

Las configuraciones de modo SP se ajustan antes de servir el aparato, y aparecen listadas en la copia de la impresión SMC facilitada en la tabla de originales. Conserve este listado SMC en el armario de recipientes de tóner usado, como registro de las configuraciones predeterminadas.

Siga este procedimiento si desea imprimir otra copia de la lista SMC.

1. Entre en el modo SP. (☛ 5.3.1)
2. Pulse Modo de copia para volver a la pantalla inicial, seleccione la fuente de papel y demás configuraciones para el trabajo de impresión y luego pulse Modo SP para volver al modo SP.
3. Escriba 5990 002 y pulse (#) .
4. Pulse Inicio.

Para inicializar las configuraciones de SP

Siga este procedimiento para inicializar las configuraciones de SP y restaurarlas a sus valores predeterminados de fábrica.

1. Entre en el modo SP. (☛ 5.3.1)
2. Imprima una lista SMC (consulte el procedimiento anterior).
3. Para inicializar las configuraciones de SP, escriba 5801, pulse (#) y luego pulse Inicio.
   NOTA: El contador total no se borra cuando se borra la memoria RAM.
4. Después de inicializar las configuraciones de SP, use SP5811 para volver a escribir el número de serie del aparato.

5.4 CALIBRACIÓN DEL PANEL TÁCTIL

Siga este procedimiento para calibrar el panel táctil.

1. En el panel de mandos, pulse (1)(9)(9)(3)
2. Pulse y suelte (C/⊚) 5 veces para abrir el menú.
3. Sin tocar el panel táctil, pulse (#). Al cabo de unos momentos, aparecerán dos círculos, uno en la esquina superior izquierda y otro en la esquina inferior derecha.
4. Con un instrumento romo, presione sobre el círculo de la esquina superior izquierda.

   PRECAUCIÓN: No presione nunca sobre el panel táctil con un objeto punzante.
5. Toque el centro del círculo de la esquina inferior derecha.
6. Toque cualquier punto del panel táctil y cerciórese de que aparece un círculo en el punto que ha tocado.
7. Repita varias veces el Paso 6 para confirmar que el panel táctil está bien calibrado.
8. Para salir del modo de calibración del panel táctil, pulse ACEPTAR, pulse SALIR y, por último, EJECUTAR.
9. Espere a que se apague el panel y a continuación apague y encienda el aparato.

5.5 RESTAURACIÓN DEL SOFTWARE

Para restaurar el software, mantenga pulsadas ⏻ y (#) a la vez durante 10 segundos. Esta restauración del software es lo mismo que apagar y encender el aparato con el interruptor principal.

NOTA: No puede usar este procedimiento para restaurar el software cuando el panel de mandos se haya parado ni cuando aparezca un código SC relacionado con la fusión.

5.6 IMPRESIÓN DE PATRONES DE PRUEBA

5.6.1 PATRONES DE PRUEBA DE PROCESO DE IMÁGENES

Imprima un patrón de prueba IPU si experimenta problemas con el proceso de imágenes (semitonos de baja calidad, anchura de líneas, etc.)

1. Entre en el modo SP. (☛5.3.1)
2. Escriba 2941 001 (Patrón de prueba IPU – Patrón), y pulse (#) .
3. Escriba un número para seleccionar un patrón, y luego pulse (#).

Elemento	Patrón
0	No hay patrón
1	Escala de grises 1: 128 puntos, 16 niveles, escala de grises vertical
2	Escala de grises 2: 16 puntos, 256 niveles, escala de grises vertical
3	Escala de grises 3: 256 líneas, 16 niveles, escala de grises horizontal
4	Escala de grises 4: 16 líneas, 256 niveles, escala de grises horizontal
5	Parche de densidad
6	Línea vertical 256 puntos
7	Línea vertical 1 punto
8	Línea vertical 2 puntos
9	Línea horizontal 1 punto
10	Línea horizontal 2 puntos
11	Banda transversal 1 punto
12	Banda transversal 2 puntos
13	Banda transversal oblicua 1 punto (intervalos de 128 puntos)
14	Banda transversal oblicua 1 punto - inversión par/impar (intervalos de 128 puntos)
15	Banda transversal oblicua 2 puntos (intervalos de 128 puntos)
16	Banda transversal oblicua 2 puntos - inversión par/impar (intervalos de 128 puntos)
17	Banda transversal oblicua 1 punto (intervalos de 64 puntos)
18	Banda transversal oblicua 1 punto - inversión par/impar (intervalos de 64 puntos)
19	Muestra de cuerda 1 punto
20	Muestra de cuerda 1 punto escaneado principal inversión par/impar
21	Muestra de cuerda 2 puntos
22	Muestra de cuerda 1 punto escaneado principal inversión par/impar
23	Muestra de cuerda
24	Característica de frecuencia - Vertical
25	Característica de frecuencia - Horizontal
26	Característica de frecuencia - Vertical/Horizontal
27	Escala de grises 5 - Vertical/Horizontal
28	Escala de grises 6 - Vertical/Horizontal
29	Negro
30	Blanco
31	Contador de evaluación AMDP
32	Escala de grises 7 - Vertical/Horizontal
33	Independiente 1 punto (intervalos de 16 puntos)
34	Independiente 1 punto (intervalos de 32 puntos)
35	Independiente 1 punto (intervalos de 64 puntos)

Elemento	Patrón
36	Independiente 1 punto (intervalos de 128 puntos)
37	Independiente 1 punto (intervalos de 256 puntos)
38	Independiente 2 puntos (intervalos de 16 puntos)
39	Independiente 2 puntos (intervalos de 32 puntos)
40	Independiente 2 puntos (intervalos de 64 puntos)
41	Independiente 2 puntos (intervalos de 128 puntos)
42	Independiente 2 puntos (intervalos de 256 puntos)
43	Independiente 1 punto (intervalos de 4 puntos)
44	Independiente 1 punto (intervalos de 8 puntos)
45	Independiente 2 puntos (intervalos de 8 puntos)

5.6.2 PATRONES DE PRUEBA DE RECORRIDO DE DATOS DE IMÁGENES

Imprima un patrón de prueba IPU para verificar que el CIS y la IPU están funcionando correctamente. Imprima un patrón de prueba VDB para verificar que la LPH y la VDB están funcionando correctamente.

1. Coloque el original.
   NOTA: El original debe tener 914 mm de anchura por 297 mm de largo (36" x 11"). Es suficiente con una hoja en blanco cortada de una bobina.
2. Seleccione la fuente de papel y otras configuraciones, y luego entre en modo SP. (☛ 5.3.1)
   NOTA: Si necesita ajustar la configuración de impresión, use los botones Modo de copia y Modo SP para cambiar entre la pantalla inicial y la de modo SP.
3. Escriba 2942 001 (Patrón de prueba de impresión – Modo), y pulse (#) . Seguidamente seleccione IPU o VDB.
4. Escriba 2942 003 (Patrón de prueba de impresión – Muestra), y pulse (#).
5. Escriba un número para seleccionar un patrón, y luego pulse (#).

Elemento	Patrón	Notas
0	No hay patrón	
1	Línea vertical 2 puntos (incrementos de 5,4 mm)	
2	Línea horizontal 2 puntos (incrementos de 5,4 mm)	Para comprobar la desviación de fluctuación del motor de la impresora
3	Línea vertical 2 puntos	
4	Bastidor básico (AOT)	
5	Malla	Para comprobar la desviación de ampliación en el motor de la impresora

NOTA: 1) No toque ninguna otra tecla hasta que haya terminado la impresión.
2) La salida tiene la misma anchura que el original.

COMPROBACIÓN DE ENTRADA

Puede comprobar los sensores y conmutadores con SP5803.

- Seleccione uno de los modos de las tablas.
- Cada modo muestra un número de 8 dígitos, numerado 7~0 leyendo de izquierda a derecha.
- Cada bit indica el estado actual del sensor o conmutador correspondiente con un 0 o un 1. Por ejemplo:

Pantalla	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0

[1] P1E	Entrada	Estado
bit-7	Sensor de desbordamiento de tóner	0: Fin, 1: No fin
bit-6	Sensor de registro	0: Con papel, 1: Sin papel
bit-5	Sensor derecho de posición inicial de presión	0: Posición inicial, 1: No posición inicial
bit-4	Sensor izquierdo de posición inicial de presión	0: Posición inicial, 1: No posición inicial
bit-3	Conmutador de seguridad de la bandeja de bobina 1	0: Cerrado, 1: Abierto
bit-2	Conmutador de seguridad de la bandeja de bobina 2	0: Cerrado, 1: Abierto
bit-1	Sensor de alimentación de bypass	0: Con papel, 1: Sin papel
bit-0	Sensor de salida del papel	0: Con papel, 1: Sin papel

[2] P1F	Entrada	Estado
bit-7	Conmutador de la tapa de salida	0: Cerrado, 1: Abierto
bit-6	Conmutador de tapa abierta de la tolva de tóner	0: Cerrado, 1: Abierto
bit-5	Conmutador de seguridad de la unidad superior (24 V)	0: Cerrado, 1: Abierto
bit-4	Conmutador de seguridad de la unidad superior (5 V)	1: Cerrado, 0: Abierto
bit-3	Bloqueo del motor de fusión	1: Bloqueado, 0: Funcionando
bit-2	Bloqueo del motor de registro	1: Bloqueado, 0: Funcionando
bit-1	Bloqueo del motor de accionamiento del tambor	1: Bloqueado, 0: Funcionando
bit-0	Bloqueo del motor de revelado	0: Bloqueado, 1: Funcionando

[3] P1H	Entrada	Estado
bit-7	Uso exclusivo en fábrica	
bit-6	Segunda bandeja de bobina instalada	0: Instalada, 1: No instalada
bit-5	Cuenta de píxels de la VDB	0: Ninguno, 1: Ok
bit-4	Cruce cero	0: Activado, 1: Desactivado
bit-3	Tarjeta de clave configurada (sólo Japón)	0: Configurado, 1: No configurado
bit-2	Contador de clave configurado (sólo Japón)	0: Configurado, 1: No configurado
bit-1	Sobrecalentamiento de fusión	0: Normal, 1: Sobrecalentamiento
bit-0	Sobrecalentamiento del pestillo de fusión	0: Normal, 1: Sobrecalentamiento

[4] P2E	Entrada	Estado
bit-7	Sensor de fin de papel 3	0: Fin, 1: No fin
bit-6	Conmutador de alimentación automática 3	0: Activado, 1: Desactivado
bit-5	Conmutador de alimentación automática 2	0: Activado, 1: Desactivado
bit-4	Conmutador de alimentación automática 1	0: Activado, 1: Desactivado
bit-3	Conmutador de posición inicial de la cortadora 2 (derecho)	0: Posición inicial, 1: No posición inicial
bit-2	Conmutador de posición inicial de la cortadora 2 (izquierdo)	0: Posición inicial, 1: No posición inicial
bit-1	Conmutador de posición inicial de la cortadora 1 (derecho)	0: Posición inicial, 1: No posición inicial
bit-0	Conmutador de posición inicial de la cortadora 1 (izquierdo)	0: Posición inicial, 1: No posición inicial

[5] P2F	Entrada	Estado
bit-7	Sensor de fin de bobina 3	0: No fin, 1: Fin
bit-6	Sensor de fin de bobina 2	0: No fin, 1: Fin
bit-5	Sensor de fin de bobina 1	0: No fin, 1: Fin
bit-4	Sensor de borde delantero de bobina 3	0: Con papel, 1: Sin papel
bit-3	Sensor de borde delantero de bobina 2	0: Con papel, 1: Sin papel
bit-2	Sensor de borde delantero de bobina 1	0: Con papel, 1: Sin papel
bit-1	Sensor de corte 2	1: Con papel, 0: Sin papel
bit-0	Sensor de corte 1	1: Con papel, 0: Sin papel

[6] P1C	Entrada	Estado
bit-7	Sensor de fin de papel 2	0: No fin, 1: Fin
bit-6	Sensor de fin de papel 1	0: No fin, 1: Fin
bit-5	Conmutador de seguridad 2 de la cuchilla	0: Cerrado, 1: Abierto
bit-4	Conmutador de seguridad 1 de la cuchilla	0: Cerrado, 1: Abierto
bit-3	-	No se utilizan
bit-2	-	No se utilizan
bit-1	-	No se utilizan
bit-0	-	No se utilizan

[7] IRI	Entrada	Estado
Estas configuraciones se usan durante el diseño y el desarrollo para detectar las configuraciones actuales de los conmutadores DIP de la placa MCU (unidad de Control principal).		

[8] Escáner 1	Entrada	Estado
bit-7	-	1000 0000
bit-6	Tamaño de original A4/sensor A (sensor de original colocado)	0100 0000
bit-5	Tamaño de original A3/sensor B	0010 0000
bit-4	Tamaño de original A2/sensor C	0001 0000
bit-3	Tamaño de original A1/sensor D	0000 1000
bit-2	Tamaño de original A0/sensor E	0000 0100
bit-1	Sensor de registro de originales	0000 0010
bit-0	Sensor de original colocado (sensor de tamaño de original A4)	0000 0001

[9] Escáner 2	Entrada	Estado
bit-7	-	No se utilizan
bit-6	-	No se utilizan
bit-5	-	No se utilizan
bit-4	Sensor de salida superior de originales	0000 0000
bit-3	Sensor de salida de originales	0000 1000
bit-2	Conmutador de parada del escáner	0000 0100
bit-1	Conmutador de seguridad de la unidad de alimentación de originales	0000 0010
bit-0	Sensor de unidad abierta de alimentación de originales (derecho)	0000 0001

5.7 COMPROBACIÓN DE SALIDA

Puede comprobar las piezas listadas con SP5804.

Elemento	Piezas
1	Embrague de alimentación de bobina 1
2	Embrague de alimentación de bobina 2
3	Embrague de alimentación de bobina 3
5	Motor de registro
6	Embrague de registro
7	Solenoide de la puerta de unión del papel
8	Motores de los ventiladores de transporte
9	Cuchilla 2
10	Motor de alimentación de bobina 1 - Adelante
11	Motor de alimentación de bobina 1 - Atrás
12	Motor de alimentación de bobina 2 - Adelante
13	Motor de alimentación de bobina 2 - Atrás
14	Cuchilla 1
15	Motor de accionamiento del tambor
16	Motor de accionamiento de fusión
17	Posición inicial de presión de fusión derecha
18	Posición de atasco de presión de fusión derecha
19	Posición inicial de presión de fusión izquierda
20	Posición de atasco de presión de fusión izquierda
22	Motor del limpiador del cable de la corona de carga
23	Motor de revelado
24	Embrague de suministro de tóner
25	Solenoide de las uñas de separación
29	LPH (cabeza de impresión LED)
30	Lámpara de extinción
31	LED del sensor de ID
32	Corona de carga
33	Rejilla de carga – Área de imagen
34	Rejilla de carga – Muestra del sensor de ID
35	Corona y rejilla de carga – Área de imagen
36	Polarización de revelado – Área de imagen
37	Polarización de revelado – Muestra del sensor de ID
38	Corona de transferencia – Papel normal borde delantero
39	Corona de transferencia – Papel normal
40	Corona de separación – Papel normal borde delantero
41	Corona de separación – Papel normal
42	Contador total
43	Calentador anticondensación
50	Modo de medición del potencial del tambor
51	Solenoide de la puerta de unión de originales
52	Embrague de alimentación de originales
53	Motor de alimentación de originales - Adelante
54	LED del CIS

5.8 TABLAS DE MODOS DE PROGRAMA DE SERVICIO (SP)

Clave de la tabla de SP

Notación	**Significado**
[intervalo / **valor predeterminado** / paso]	Ejemplo: [-9 ~ +9 / **+3,0** / paso de 0,1 mm]. La configuración puede ajustarse en el intervalo de ±9, el valor se restaura a +3,0 cuando se borra la NVRAM, y el valor puede cambiarse en incrementos de 0,1 mm con cada pulsación de la tecla.
cursiva	Comentarios.
DFU	Indica "Uso de diseño o de fábrica". No modifique este valor.
Sólo Japón	La característica o elemento es sólo para Japón. No modifique este valor.

SP1-XXX Alimentación

1		**Número/nombre de modo**	**Función / [Configuración]**
1001	Registro del borde delantero		
	001	Primera bobina	Ajusta el registro del borde delantero de impresión. [+10,0 ~ -10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1 mm] *Para retrasar la posición inicial de la imagen, aumente el valor.*
	002	Segunda bobina	
	003	Tercera bobina	
	005	Alimentación bypass	
1002	Registro lado a lado		
	001	Primera bobina	Ajusta el registro de lado a lado de impresión. [+10,0 ~ -10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1 mm] *Para desplazar la posición inicial a la derecha, aumente el valor.*
	002	Segunda bobina	
	003	Tercera bobina	
	005	Alimentación bypass	
1103	Fusión en descanso		Selecciona el tiempo de fusión en descanso. [0 ~ 3 / **0** / incrementos de 1 min.] 0: Sin descanso **1: 1 minutos** 2: 3 minutos 3: 5 minutos
1104	Control de la temperatura de fusión		Configura el control de la temperatura de fusión. [0~3, **0**, paso de 1] **0: Activado/Desactivado (realimentación de temperatura del rodillo de presión)** 1: Activado/Desactivado (sin realimentación de temperatura del rodillo de presión) **DFU** 2: Control de fase (realimentación de temperatura del rodillo de presión) 3: Control de fase (sin realimentación de temperatura del rodillo de presión) **DFU** *Si la alimentación de corriente al aparato es inestable, seleccione 2.*
1105	Ajuste de temperatura de fusión		
	001	Temperatura de trabajo para copia	Configura la temperatura de fusión de trabajo para copia. [130 ~ 150 / **143** / incrementos de 1°C] *El copiado puede empezar a esta temperatura, antes de que el rodillo térmico alcance la temperatura de control.*
	002	Control de temperatura constante	Configura la temperatura de fusión para el control de temperatura constante. **DFU** [130 ~ 210 / **185** / incrementos de 1°C]
	003	Modo de baja energía	Configura la temperatura de fusión para el modo de baja energía. [90 ~ 125 / **90** / incrementos de 1°C]
	005	Calibración de la temperatura de fusión	Calibra la escala para la configuración de la temperatura de fusión. **DFU** [-10 ~ +10 / **3** / incrementos de 1°C]
	006	Calibración de la temperatura de presión	Calibra la escala para el control de la temperatura de presión. **DFU** [-10 ~ +10 / **0** / incrementos de 1°C]

1	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
1106	Pantalla de la temperatura de fusión		Muestra las temperaturas del rodillo térmico y del rodillo de presión.
1911	Ajuste de temporización del inicio de alimentación bypass		Ajusta el tiempo de espera para la alimentación del papel de la bandeja bypass. [0,5~8,0 / **2,0** / incrementos de 0,1 segundos]
1912	Corrección de la velocidad del motor de alimentación		
	001	Primera bobina	Ajusta la velocidad del motor de alimentación. **DFU** [-15 ~ +15 / **-7** / incrementos de 1%]
	002	Segunda bobina	
	003	Tercera bobina	
1913	Ajuste de la velocidad del motor de fusión		
	001	RPM	Ajusta la velocidad del motor de fusión. **DFU** [-100 ~ +100 / **+24** / incrementos de 2]
	002	Intervalo de ajuste en el control de alta velocidad	Ajusta la unidad para el control de velocidad del motor de fusión. **DFU** [0,0 ~ +18 / **10** / incrementos de 2%]
1914	Motor de presión de fusión		
	001	Modo de parada en posición inicial	Restaura el motor del rodillo de presión de fusión a la posición inicial. [1 = ACTIVADO, **0 = DESACTIVADO**]
	002	Ajuste de presión derecha	Ajusta la presión. [-25 ~ +25 / **0** / incrementos de 1]
	003	Ajuste de presión izquierda	
1915	Ajuste de ampliación por velocidad del motor de fusión		El motor de fusión de este aparato gira más deprisa que el motor de alimentación de papel para estirar ligeramente el papel y evitar la formación de arrugas entre el rodillo de registro y la unidad de fusión. Si el papel se estira en exceso, la imagen puede sufrir distorsión.
	001	Normal	Ajusta la velocidad de línea de la impresora. [0,0~1,0 / **0,7** / incrementos de 0,1]
	002	Papel traslúcido	Ajusta la velocidad de línea de la impresora. [0,0~1,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	003	Película	Ajusta la velocidad de línea de la impresora. [0,0~1,0 / **0,4** / incrementos s de 0,1]
1920	Ajuste de la longitud de corte		
	001	Primera bobina, 210 mm/ 8,5" o 9", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 210. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	002	Primera bobina, 297 mm/ 11" o 12", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 297. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	003	Primera bobina, 420 mm/ 17" o 18", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 420. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	004	Primera bobina, 594 mm/ 22" o 24", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 594. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	005	Primera bobina, 841 mm/ 32" o 34", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 841. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	006	Primera bobina, 1189 mm/ 44" o 48", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 1189. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	007	Primera bobina, 2000 mm/ 78", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 2000. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	008	Segunda bobina, 210 mm/ 8,5" o 9", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 210. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	009	Segunda bobina, 297 mm/ 11" o 12", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 297. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	010	Segunda bobina, 420 mm/ 17" o 18", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 420. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	011	Segunda bobina, 594 mm/ 22" o 24", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 594. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	012	Segunda bobina, 841 mm/ 32" o 34", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 841. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]

1	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
1920	013	Segunda bobina, 1189 mm/ 44" o 48", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 1189. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	014	Segunda bobina, 2000 mm/ 78", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 2000. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	015	Tercera bobina, 210 mm/ 8,5" o 9", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 210. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	016	Tercera bobina, 297 mm/ 11" o 12", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 297. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	017	Tercera bobina, 420 mm/ 17" o 18", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 420. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	018	Tercera bobina, 594 mm/ 22" o 24", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 594. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	019	Tercera bobina, 841 mm/ 32" o 34", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 841. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	020	Tercera bobina, 1189 mm/ 44" o 48", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 1189. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	021	Tercera bobina, 2000 mm/ 78", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 2000. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	031	Primera bobina, 210 mm/ 8,5" o 9", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 210. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	032	Primera bobina, 297 mm/ 11" o 12", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 297. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	033	Primera bobina, 420 mm/ 17" o 18", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 420. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	034	Primera bobina, 594 mm/ 22" o 24", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 594. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	035	Primera bobina, 841 mm/ 32" o 34", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 841. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	036	Primera bobina, 1189 mm/ 44" o 48", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 1189. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	037	Primera bobina, 2000 mm/ 78", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 2000. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	038	Segunda bobina, 210 mm/ 8,5" o 9", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 210. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	039	Segunda bobina, 297 mm/ 11" o 12", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 297. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	040	Segunda bobina, 420 mm/ 17" o 18", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 420. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	041	Segunda bobina, 594 mm/ 22" o 24", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 594. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	042	Segunda bobina, 841 mm/ 32" o 34", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 841. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	043	Segunda bobina, 1189 mm/ 44" o 48", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 1189. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	044	Segunda bobina, 2000 mm/ 78", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 2000. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	045	Tercera bobina, 210 mm/ 8,5" o 9", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 210. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	046	Tercera bobina, 297 mm/ 11" o 12", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 297. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	047	Tercera bobina, 420 mm/ 17" o 18", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 420. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]

Tablas de servicio

1	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
1920	048	Tercera bobina, 594 mm/ 22" o 24", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 594. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	049	Tercera bobina, 841 mm/ 32" o 34", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 841. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	050	Tercera bobina, 1189 mm/ 44" o 48", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 1189. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	051	Tercera bobina, 2000 mm/ 78", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 2000. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	061	Primera bobina, 210 mm/ 8,5" o 9", película	Ajusta la longitud de corte de 210. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	062	Primera bobina, 297 mm/ 11" o 12", película	Ajusta la longitud de corte de 297. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	063	Primera bobina, 420 mm/ 17" o 18", película	Ajusta la longitud de corte de 420. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	064	Primera bobina, 594 mm/ 22" o 24", película	Ajusta la longitud de corte de 594. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	065	Primera bobina, 841 mm/ 32" o 34", película	Ajusta la longitud de corte de 841. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	066	Primera bobina, 1189 mm/ 44" o 48", película	Ajusta la longitud de corte de 1189. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	067	Primera bobina, 2000 mm/ 78", película	Ajusta la longitud de corte de 2000. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	068	Segunda bobina, 210 mm/ 8,5" o 9", película	Ajusta la longitud de corte de 210. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	069	Segunda bobina, 297 mm/ 11" o 12", película	Ajusta la longitud de corte de 297. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	070	Segunda bobina, 420 mm/ 17" o 18", película	Ajusta la longitud de corte de 420. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	071	Segunda bobina, 594 mm/ 22" o 24", película	Ajusta la longitud de corte de 594. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	072	Segunda bobina, 841 mm/ 32" o 34", película	Ajusta la longitud de corte de 841. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	073	Segunda bobina, 1189 mm/ 44" o 48", película	Ajusta la longitud de corte de 1189. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	074	Segunda bobina, 2000 mm/ 78", película	Ajusta la longitud de corte de 2000. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	075	Tercera bobina, 210 mm/ 8,5" o 9", película	Ajusta la longitud de corte de 210. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	076	Tercera bobina, 297 mm/ 11" o 12", película	Ajusta la longitud de corte de 297. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	077	Tercera bobina, 420 mm/ 17" o 18", película	Ajusta la longitud de corte de 420. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	078	Tercera bobina, 594 mm/ 22" o 24", película	Ajusta la longitud de corte de 594. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	079	Tercera bobina, 841 mm/ 32" o 34", película	Ajusta la longitud de corte de 841. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	080	Tercera bobina, 1189 mm/ 44" o 48", película	Ajusta la longitud de corte de 1189. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	081	Tercera bobina, 2000 mm/ 78", película	Ajusta la longitud de corte de 2000. [-10,0 ~ +10,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
1921	Ajuste de la longitud de corte		
	001	Primera bobina, 3600 mm/ 141", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 3600. [-20,0 ~ +20,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]

1	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
1921	002	Primera bobina, 6000 mm/ 236", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 6000 mm. [-30,0 ~ +30,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	003	Segunda bobina, 3600 mm/ 141", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 3600. [-20,0 ~ +20,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	004	Segunda bobina, 6000 mm/ 236", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 6000 mm. [-30,0 ~ +30,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	005	Tercera bobina, 3600 mm/ 141", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 3600. [-20,0 ~ +20,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	006	Tercera bobina, 6000 mm/ 236", papel normal	Ajusta la longitud de corte de 6000 mm. [-30,0 ~ +30,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	011	Primera bobina, 3600 mm/ 141", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 3600. [-20,0 ~ +20,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	012	Primera bobina, 6000 mm/ 236", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 6000 mm. [-30,0 ~ +30,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	013	Segunda bobina, 3600 mm/ 141", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 3600. [-20,0 ~ +20,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	014	Segunda bobina, 6000 mm/ 236", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 6000 mm. [-30,0 ~ +30,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	015	Tercera bobina, 3600 mm/ 141", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 3600. [-20,0 ~ +20,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	016	Tercera bobina, 6000 mm/ 236", papel traslúcido	Ajusta la longitud de corte de 6000 mm. [-30,0 ~ +30,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	021	Primera bobina, 3600 mm/ 141", película	Ajusta la longitud de corte de 3600. [-20,0 ~ +20,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	022	Primera bobina, 6000 mm/ 236", película	Ajusta la longitud de corte de 6000 mm. [-30,0 ~ +30,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	023	Segunda bobina, 3600 mm/ 141", película	Ajusta la longitud de corte de 3600. [-20,0 ~ +20,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	024	Segunda bobina, 6000 mm/ 236", película	Ajusta la longitud de corte de 6000 mm. [-30,0 ~ +30,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	025	Tercera bobina, 3600 mm/ 141", película	Ajusta la longitud de corte de 3600. [-20,0 ~ +20,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
	026	Tercera bobina, 6000 mm/ 236", película	Ajusta la longitud de corte de 6000 mm. [-30,0 ~ +30,0 / **0,0** / incrementos de 0,1]
1925	Corrección del desplazamiento de la longitud de corte		Esta configuración compensa los factores que afectan al deslizamiento del papel durante la alimentación, por ejemplo, las características de la superficie del papel. **DFU** [0 ~1 / **1** / incrementos de 1] 0: Papel japonés (estándar de fábrica) **1: Papel de otros países**
1950	Control de salida del papel		
	002	Ajuste de la longitud de sujeción del papel de copia	Ajusta la cantidad de papel que se sujeta por el borde para ser alimentado. [-50 ~ +50 / **-14** / incrementos de 1 mm] *La fricción causada al sujetar el papel a 14 mm del borde podría dar lugar a una baja calidad de imagen en la zona sujetada. Si la imagen queda muy cerca del borde del papel (por ejemplo, menos de 14 mm), ajuste esta configuración a un valor inferior a –14.*

Tablas de servicio

1	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
1955	Giro de los ventiladores de transporte		
	001	Papel muy fino	Selecciona la velocidad de giro de los ventiladores de transporte para papel químico japonés. **Sólo Japón** Pulse el botón apropiado: OFF, 100%, o 20% *La succión creada por el motor de transporte situado debajo del recorrido de alimentación del papel mantiene el papel recto. La fuerza de esta succión podría resultar excesiva para papel muy fino.*
	002	Condición en espera	Selecciona la velocidad de giro de los ventiladores de transporte para el modo en espera. Pulse el botón apropiado (30% ~ 100%)

SP2-XXX Tambor

2		Número/nombre de modo	Función / [Configuración]
2001	Ajuste de la corona de carga		
	001	Área de imagen	Ajusta la salida de la corona de carga. **DFU** [900~1500 / **1250** / incrementos de 1 V]
	002	Rejilla para el área de imagen	Ajusta la salida de la rejilla de carga. **DFU** [560~960 / **875** / incrementos de 1 V]
	003	Rejilla para la muestra del sensor de ID	Ajusta la salida de la rejilla de carga para la muestra del sensor de ID. **DFU** [560~780 / **700** / incrementos de 1 V]
2101	Margen de borrado de impresión		SP2946 tiene que estar Activado; de lo contrario, no se tendrán en cuenta estas configuraciones.
	001	Borde delantero	Ajusta el margen de impresión. [0 ~ 100 / **0** / incrementos de 0,5 mm]
	002	Borde posterior	
	003	Izquierda	
	004	Derecha	[0 ~ 100 / **0** / incrementos de 0,5 mm]
2201	Ajuste de polarización del revelado		
	001	Área de imagen	Configura la polarización de revelado para ajustar la cantidad de tóner para el área de imagen. [-900 ~ -100 / **-705** / incrementos de 1 V]
	002	Muestra del sensor de ID - Trabajos de copia de bajo rendimiento	Configura la polarización de revelado para ajustar la cantidad de tóner para la muestra del sensor de ID. [-600 ~ -100 / **-405** / incrementos de 1 V]
	003	Muestra del sensor de ID - Trabajos de copia de alto rendimiento	Configura la polarización de revelado para ajustar la cantidad de tóner para la muestra del sensor de ID. [-600 ~ -100 / **-475** / incrementos de 1 V]
	004	Trabajos de copia	Determina el modo usado para generar la muestra del sensor de ID. Para más detalles, véase la sección 6.6.3. Pulse el botón apropiado: Trabajos de copia de alto rendimiento, **Trabajos de copia de bajo rendimiento**
2207	Suministro forzado de tóner		
	001	Suministro forzado de tóner	Pulse el botón de inicio para ejecutar un suministro forzado de tóner. *Si este conmutador está activado, este SP suministra más tóner para oscurecer las copias claras. En cada ejecución, se suministra tóner una vez. Después de ejecutar este SP, haga una copia y compruebe su densidad.*
2208	Configuración del suministro de tóner		
	001	Ganancia	Ajusta el suministro de tóner para operaciones normales ajustando GANANCIA *(Vsp/Vsg). **DFU** [0~9 / **1** / incrementos de 1] *Posiblemente haya que ajustar esta configuración para clientes con necesidades especiales, por ejemplo, trabajos continuos de copias de fotografías.*
	002	Capacidad de suministro	Selecciona la capacidad de suministro de tóner para la carga de trabajos. [0,1~2,5 / **1,0** / incrementos de 0,1] *La configuración 1 es correcta para cubrir hasta un 20% aproximadamente, pero puede configurarse a 2 para trabajos de copia largos de hasta 100 copias. No obstante, si la cobertura de la imagen es mayor que 50%, puede que ni siquiera la configuración 2 sea suficiente.*
	003	Modo de suministro de tóner	Selecciona el modo de suministro del tóner y desactiva el sensor de ID. [0~2 / **0** / incrementos de 1] **0: Modo de detección** 1: Modo fijo (3%) 2: Modo fijo (3%) *Si el sensor de ID está dañado y no puede sustituirse inmediatamente, configúrelo a 1 o 2 para que el cliente pueda seguir utilizando el aparato hasta que se disponga de un nuevo sensor de ID para cambiarlo. Después de instalar un nuevo sensor de ID, vuelva a configurarlo a 0.*

2		Número/nombre de modo	Función / [Configuración]
2301	Salida de la corona de transferencia		
	001	Papel normal, borde delantero	Ajusta la potencia de salida de transferencia. **DFU** [150~1000 / **500** / incrementos de 1]
	002	Papel normal, imagen central	
	003	Papel normal, borde posterior	
	004	Papel normal, coeficiente	Ajusta el coeficiente de salida de transferencia para el borde delantero, la imagen central y el borde posterior. **DFU** [0,5~2,5 / **1,0** / incrementos de 0,1]
	005	Traslúcido, borde delantero	Ajusta la potencia de salida de transferencia. **DFU** [150~1000 / **500** / incrementos de 1]
	006	Traslúcido, imagen central	
	007	Traslúcido, borde posterior	
	008	Traslúcido, coeficiente	Ajusta el coeficiente de salida de transferencia para el borde delantero, la imagen central y el borde posterior. **DFU** [0,5~2,5 / **1,0** / incrementos de 0,1]
	009	Película, borde delantero	Ajusta la potencia de salida de transferencia. **DFU** [150~1000 / **500** / incrementos de 1]
	010	Película, imagen central	
	011	Película, borde posterior	
	012	Película, coeficiente	Ajusta el coeficiente de salida de transferencia para el borde delantero, la imagen central y el borde posterior. **DFU** [0,5 ~ 2,5 / **1,0** / incrementos de 0,1]
2401	Ajuste de temporización CC de separación		Ajusta la temporización de la cc de separación. **DFU** [-300 ~ 0 / **-100** / incrementos de 1]
2402	Configuración de tensión CA de separación:		Ajusta la configuración de la tensión ca de separación. **DFU** [2600~6200 / **4200** / incrementos de 1 V]
2403	Configuración de tensión CC de separación		
	001	Normal - borde delantero	Ajusta la tensión cc de separación. [-300 ~ 0 / **-200** / incrementos de 1 µA] Si es demasiado alta, el tóner será atraído de vuelta al tambor desde el papel después de la transferencia.
	002	Normal	
	003	Traslúcido, borde delantero	
	004	Traslúcido	
	005	Película, borde delantero	
	006	Película	
2801	Configuración inicial del revelador		Ejecute este SP únicamente después de sustituir el revelador. Pulse Inicio para inicializar. *Al ejecutar este SP se eleva la cargabilidad del revelador en la unidad de revelado.*
2803	Limpieza del cable de la corona de carga		Pulse Inicio para limpiar el cable de la corona de carga. Al ejecutar este SP también se asegura que la almohadilla limpiadora está en la posición inicial. *La limpieza lleva unos 60 segundos.*
2804	Intervalo de limpieza del cable de corona		Selecciona el intervalo. [0~6 / **3** / incrementos de 1] 0: Ninguna (no hay limpieza) 1: Después de que se encienda el interruptor principal. 2: Después de 300 m de copias **3: Después de 600 m de copias** 4: Después de 900 m de copias 5: Después de 1200 m de copias 6: Después de 1500 m de copias
2812	Intervalo de limpieza del tambor		El tambor gira al revés después de este número de trabajos, para limpiar el borde de la hoja de limpieza. Configúrelo a 0 para desactivar esta función. [0~5 / **1** / incrementos de 1 trabajo]

2	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
2923	Modo de configuración del tambor		
	002	Ejecutar	Después de sustituir el OPC o la hoja de limpieza, ejecute este SP y pulse Inicio. *Después de sustituir el OPC o la hoja de limpieza, espolvoree tóner sobre el tambor y la hoja para reducir la fricción entre el nuevo tambor o la nueva hoja, lo que reducirá la posibilidad de rayar el tambor o doblar la hoja.*
2924	Mezcla de revelador		Pulse Sí para activar la mezcla del revelador cada vez que se enciende el aparato. *Normalmente, el revelador se mezcla cada vez que se enciende el aparato. Sin embargo, esto no se hace la primera vez que se enciende el aparato, para evitar que el tambor gire cuando todavía no se ha retirado el material de embalaje del tambor. Este SP sólo debe ejecutarse después de retirar todo el material de embalaje. Encontrará más detalles en la sección Instalación.*
2925	Temporización de la corona de transferencia		
	001	Temporización de activación	Ajusta la temporización de activación. [-10,0 ~ +10,0 / **-4,2** / incrementos de 0,1]
	002	Borde delantero	Ajusta la temporización para cambiar del borde delantero al centro. [0~30 / **16** / incrementos de 1]
	003	Borde posterior	Ajusta la temporización para cambiar del centro al borde posterior. [-30 ~ 0 / **-8** / incrementos de 1]
2926	Detección de desbordamiento de tóner usado		Activa/desactiva la detección de tóner usado lleno. Pulse Sí para activarlo o No para desactivarlo. Normalmente, manténgalo en Sí.
2927	Detección de fin (próximo) de tóner		
	001	Nivel próximo al fin	Selecciona el nivel próximo al fin (Vsp/Vsg). **DFU** [0~5 / **2** / incrementos de 1] 0: 0,150 1: 0,175 **2: 0,200** 3: 0,225 4: 0,250 5: 0,275 *Cuanto más alto es el valor, más se diluye el tóner, cuanto más bajo, más se espesa.*
	002	Nivel de fin de tóner	Selecciona el nivel de fin de tóner hasta que se enciende la luz de añadir tóner, en función de la longitud de copia (no del número de copias). Para más detalles, véase la sección 6.6.7. [0~3 / **1** / incrementos de 1] 0: 1000 cm **1: 1500 cm** 2: 2000 cm 3: 3000 cm *Estas cifras representan centímetros.*
2928	Recuperación de la situación de fin de tóner		
	001	Nivel de recuperación	Selecciona el nivel de recuperación (Vsp/Vsg). **DFU** [0~5 / **4** / incrementos de 0,25] 0: 0,075 1: 0,100 2: 0,125 3: 0,150 **4: 0,175** 5: 0,200

2	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
2928	002	Detección de recuperación	Configura el número de veces que se anula la estimación cuando no se anula la detección de fin de tóner. **DFU** [1~25 / **12** / incrementos de 1]
2941	Patrón de prueba IPU		Ejecute un patrón de prueba IPU cuando sospeche que hay un problema de procesamiento de la imagen. El patrón de prueba IPU también se usa para comprobar la alineación de los componentes de la LPH. Encontrará más detalles en la sección *Sustitución y ajuste*.
	001	Patrón	Selecciona el patrón. [0~45 / **1** / incrementos de 1]
			0: Nula
			1: Escala de grises 1 (vertical)
			2: Escala de grises 2 (vertical)
			3: Escala de grises 3 (horizontal)
			4: Escala de grises 4 (horizontal)
			5: Parche de densidad
			6: Banda vertical
			7: Línea vertical 1 punto
			8: Línea vertical 2 puntos
			9: Línea horizontal 1 punto
			10: Línea horizontal 2 puntos
			11: Banda transversal 1 punto
			12: Banda transversal 2 puntos
			13: Banda transversal oblicua 1 punto (intervalos de 128 puntos)
			14: Banda transversal oblicua 1 punto inversión par/impar (intervalos de 128 puntos)
			15: Banda transversal oblicua 2 puntos (intervalos de 128 puntos)
			16: Banda transversal oblicua 2 puntos inversión par/impar (intervalos de 128 puntos)
			17: Banda transversal oblicua 1 punto (intervalos de 64 puntos)
			18: Banda transversal oblicua 1 punto inversión par/impar (intervalos de 64 puntos)
			19: Muestra de cuerda 1 punto
			20: Muestra de cuerda 1 punto escaneado principal inversión par/impar
			21: Muestra de cuerda 2 puntos
			22: Muestra de cuerda 2 puntos escaneado principal inversión par/impar
			23: Muestra de cuerda
			24: Característica de frecuencia (vertical)
			25: Característica de frecuencia (horizontal)
			26: Característica de frecuencia (vertical/horizontal)
			27: Escala de grises 5 (vertical/horizontal)
			28: Escala de grises 6 (vertical/horizontal)
			29: Negro
			30: Blanco
			31: Contador de evaluación AMDP
			32: Escala de grises 7 (vertical)
			33: Independiente 1 punto (intervalos de 16 puntos)
			34: Independiente 1 punto (intervalos de 32 puntos)
			35: Independiente 1 punto (intervalos de 64 puntos)
			36: Independiente 1 punto (intervalos de 128 puntos)
			37: Independiente 1 punto (intervalos de 256 puntos)
			38: Independiente 2 puntos (intervalos de 16 puntos)
			39: Independiente 2 puntos (intervalos de 32 puntos)
			40: Independiente 2 puntos (intervalos de 64 puntos)

2	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
2941			41: Independiente 2 puntos (intervalos de 128 puntos)
			42: Independiente 2 puntos (intervalos de 256 puntos)
			43: Independiente 1 punto (intervalos de 4 puntos)
			44: Independiente 1 punto (intervalos de 8 puntos)
			45: Independiente 2 puntos (intervalos de 8 puntos)
	003	Densidad de negro	Ajuste la densidad del patrón de prueba. **DFU**. [0 ~ 3 / **1** / incrementos de 1] 0: Todo negro **1: ID – 10/15** 2: ID – 5/15 3: ID – 0/15
	004	Densidad de blanco	Ajuste la densidad del patrón de prueba. **DFU** [0 ~ 3 / **1** / incrementos de 1] 0: Todo blanco **1: ID – 10/15** 2: ID – 5/15 3: ID – 0/15
2942	Patrón de prueba de impresión.		
	001	Modo	Selecciona el modo de patrón de prueba. Para seleccionar el patrón, pulse el botón Patrón IPU o Patrón VDB. *Si pulsa IPU, se imprimirá la muestra de prueba IPU para confirmar que el flujo de datos del CIS a la IPU es correcto. Si el patrón es anómalo, es posible que haya un problema con el sensor de imagen de contacto.* *Si pulsa VDB, se prueba el proceso de imagen VDB/LPH. Si el patrón es anómalo, es posible que exista un problema con la VDB o con la LPH.*
	003	Patrón	Selecciona el patrón de prueba. [0 ~ 0 / **5** / incrementos de 1] **0: Nula** 1: Líneas verticales: 2 puntos incrementos de 5,4 2: Líneas horizontales: 2 puntos incrementos de 5,4 3: Líneas verticales: 2 puntos 4: A0T 5: Malla
2946	Configuración de borrado		Pulse Encendido u Apagado para activar o desactivar la función de borde delantero/posterior configurada con SP2101.
2960	Modo de línea fina LPH		
	003	Configuración Activada/Desactivada de 5 bits	Activa/desactiva el modo de línea fina. Pulse Encendido u Apagado. **DFU**
	004	Datos de corrección 01	Configura la corrección de datos para Datos 01 de 2 bits a 5 bits. **DFU** [0 ~ 31 / **7** / incrementos de 1]
	005	Datos de corrección 10	Configura la corrección de datos para Datos 10 de 2 bits a 5 bits. **DFU** [0 ~ 31 / **17** / incrementos de 1]
	006	Datos de corrección 11	Configura la corrección de datos para Datos 11 de 2 bits a 5 bits. Ajusta proporcionalmente los píxels de impresora verticales y horizontales. **DFU** [0 ~ 31 / **25** / incrementos de 1]
2965	Ajuste de la unión de LPH		
	001	LPH 1-2 Escáner principal	Ajusta la unión de LPH entre LPH1 y LPH2. [0 ~ 999 / **500** / incrementos de 1] *Ajústela únicamente después de sustituir la LPH.*
	002	LPH 2-3 Escáner principal	Ajusta la unión de LPH entre LPH2 y LPH3. [0 ~ 999 / **500** / incrementos de 1] *Ajústela únicamente después de sustituir la LPH.*

2	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
2965	003	LPH 1-2 Escáner secundario	Ajusta la demora de datos (debida a falta de alineación de la unión LPH 1-2). [102 ~ 267 / **168** / incrementos de 1] *Ajústela únicamente después de sustituir la LPH.*
	004	LPH 2-3: Escáner secundario	Ajusta la demora de datos (debida a falta de alineación de la unión LPH 2-3). [2 ~ 100 / **5** / incrementos de 1] *Ajústela únicamente después de sustituir la LPH.*

SP3-XXX Control de proceso

3		Número/nombre de modo	Función / [Configuración]
3001	Configuración del sensor de ID		
	001	Configuración de PWM	Ajusta PWM. **DFU** [0~1000 / **281** / incrementos de 1]
	002	Inicialización del sensor	Ajusta automáticamente la salida a 4,0 V. Durante el ajuste automático, la tensión aplicada al LED del sensor de ID depende del valor PWM. Pulse el botón Inicio para inicializar el LED del sensor de ID con el valor introducido para PWM. *La inicialización lleva unos 15 segundos. Haga este ajuste únicamente después de sustituir el tambor o el revelador.*
3103	Visualización de salida del sensor de ID (Vsp, Vsg)		Muestra los valores de Vsp/Vsg (0,0V~5,0V)
3910	Temporización de la polarización del revelado		
	001	Temporización de activación	Ajusta la temporización de activación de la polarización del revelado. [-222 ~ +222 / **0** / incrementos de 1 ms]
	002	Temporización de desactivación	Ajusta la temporización de desactivación de la polarización del revelado. [-222 ~ +222 / **0** / incrementos de 1 ms]
3920	Temporización del sensor de ID		Determina los intervalos entre comprobaciones del sensor de ID. Se hace patrón de sensor de ID después de imprimir una página si la longitud de impresión desde la última comprobación del sensor de ID ha llegado al valor especificado. Las cifras siguientes representan centímetros. [20~1000 / **100** / incrementos de 10 cm]

SP4-XXX Escáner

4	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
4008	Ampliación del escáner secundario		Ajusta la ampliación cambiando la velocidad de escaneo. [-0,9 ~ +0,9 / **0** / incrementos de 0,1 %]
4010	Registro del escáner secundario		
	001	Borde delantero	Hace un ajuste fino del tiempo entre la posición de sensor activado y el borde delantero de la imagen. [-10 ~ +10 / **0** / incrementos de 0,1 mm]
	002	Borde posterior	Hace un ajuste fino del tiempo entre la posición de sensor desactivado y el borde posterior de la imagen. Esto determina la temporización para que el CIS deje de leer la imagen después de que el original haya pasado por el sensor de registro. [-10 ~ +10 / **0,0** / incrementos de 0,1 mm]
4011	Registro del escáner principal		Ajusta el registro de escaneo. [-4 ~ +4 / **0,0** / incrementos de 0,1 mm]
4012	Margen de borrado de escáner		
	001	Borde delantero	Ajusta el área de no escaneo. [0,0 ~ +9,0 / **0** / incrementos de 0,1 mm]
	002	Borde posterior	
	003	Izquierda	
	004	Derecha	
4013	Funcionamiento libre del escáner		
	001	Inicio	Para iniciar el funcionamiento libre, pulse el botón Inicio. Para detener el funcionamiento libre, pulse el botón Alto. El funcionamiento libre simula el escaneo de páginas de longitud determinada por SP4013 003, con el intervalo entre páginas determinado por SP4013 002.
	002	Configuración del intervalo de páginas	Ajusta el funcionamiento libre del escáner (consulte la descripción de 4013 001). [0 ~ 250 / **100** / incrementos de 1 s]
	003	Configuración de la longitud del original	Ajusta el funcionamiento libre del escáner (consulte la descripción de 4013 001). [0,1 ~ 10 / **1,2** / incrementos de 0,1 m].
4101	Ampliación del escáner principal		Ajusta la ampliación de escaneo de lado a lado. [-0,9 ~ +0,9 / **0,0** / incrementos de 0,1 %]
4303	Originales menores que A4 a lo largo.		Activa/desactiva el proceso de originales de tamaño pequeño. [0 ~ 1 / **0** / incrementos de 1] 0: Copia desactivada 1: Copia realizada como A4 a lo largo
4428	Ajuste de escaneo de imagen		
	001	Visualización de indicador	Muestra “Ajustado” después de ejecutar 4428 002.
	002	Inicio	Pulse el botón Inicio para ajustar el nivel estándar de blanco. *Después del ajuste, compruebe el resultado con SP4428-001.*
4903	Configuración de imagen		
	006	Nivel de filtro de suavizado - Foto	Selecciona el nivel de filtro de difusión de cuatro valores para el modo Foto (Tono duro). [0 ~ 0 / **5** / incrementos de 1] *Esta configuración sólo surte efecto si el usuario ha seleccionado Foto (Tono duro) en el panel de mandos. La configuración cero predeterminada desactiva la difusión de error de cuatro valores. Para reducir el efecto, seleccione un número bajo (por ejemplo, el 1); para reforzar el efecto, seleccione un número alto (por ejemplo, el 3).*

4	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
4905	Modo de grosor de línea		
	001	Copia de copia	Selecciona el modo de línea fina/gruesa (para el modo de original copiado). [0~15 / **10** / incrementos de 1] Por ejemplo, la configuración 10 predeterminada selecciona ‘Nivel fino 2’ para el escáner principal y para el escáner secundario (ver tabla siguiente). Luego, la configuración de 4905 002 ajusta la sensibilidad de la configuración de dirección del escáner principal, y la configuración de 4905 003 ajusta la sensibilidad de la configuración de la dirección del escáner secundario. 0 es débil. 5 es fuerte. Por ejemplo, si la configuración es 5, la corrección del ancho de línea se hará con más frecuencia.

	Dirección del escáner principal	Dirección del escáner secundario
0	Desactivada	Desactivada
1	Desactivada	Nivel fino 1
2	Desactivada	Nivel fino 2
3	Desactivada	Grueso
4	Nivel fino 1	Desactivada
5	Nivel fino 1	Nivel fino 1
6	Nivel fino 1	Nivel fino 2
7	Nivel fino 1	Grueso
8	Nivel fino 2	Desactivada
9	Nivel fino 2	Nivel fino 1
10	**Nivel fino 2**	**Nivel fino 2**
11	Nivel fino 2	Grueso
12	Grueso	Desactivada
13	Grueso	Nivel fino 1
14	Grueso	Nivel fino 2
15	Grueso	Grueso

	002	Escáner principal - Copia de copia	Vea la descripción de 4905 001. [0~5 / **5** / incrementos de 1]
	003	Escáner secundario - Copia de copia	
	004	Texto	Selecciona el modo de línea fina/gruesa (para los modos de texto y línea azul). [0~15 / **10** / incrementos de 1] Vea la descripción de 4905 001.
	005	Escáner principal - Texto	Vea la descripción de 4905 001. [0~5 / **2** / incrementos de 1]
	006	Escáner secundario - Texto	
	007	Texto/Foto	Selecciona el modo de línea fina/gruesa (para el modo de texto/foto). [0~15 / **0** / incrementos de 1] Vea la descripción de 4905 001.
	008	Escáner principal - Texto/Foto	Vea la descripción de 4905 001. [0~5 / **5** / incrementos de 1]
	009	Escáner secundario - Texto/Foto	
4906	Configuración de filtro		
	005	Modo tamaño completo	Fuerza la Escela de reproducción al 100%, sea cual sea la configuración del trabajo hecha desde el panel de mandos. Pulse Sí o No.
	007	Desplazamiento de imagen en ampliación	Ajusta el desplazamiento de la imagen en la ampliación. [0~32767 0 / **00000** / incrementos de 1] **DFU** *Puede configurarse para cada píxel.*
	010	Escáner principal Nivel de filtro MTF-A: Copia de copia 25%-49,9%	Potencia de filtro MTF-A en la dirección del escáner principal (Modo de copia 25%-49,9%) **DFU** [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1]
	011	Escáner secundario Nivel de filtro MTF-A: Copia de copia 25%~49,9%	Potencia de filtro MTF-A en la dirección del escáner secundario (Modo de copia 25%-49,9%) **DFU** [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1]

4	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
4906	012	Escáner principal Nivel de filtro MTF-A: Copia de copia 50%~154,9%	Potencia de filtro MTF-A en la dirección del escáner secundario (Modo de copia 50% - 154,9%) **DFU** [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1]
	013	Escáner secundario Nivel de filtro MTF-A: Copia de copia 50%~154,9%	Potencia de filtro MTF-A en la dirección del escáner secundario (Modo de copia 50%~154,9%) **DFU** [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1]
	014	Escáner principal Nivel de filtro MTF-A: Copia de copia 150%~256,9%	Potencia de filtro MTF-A en la dirección del escáner principal (150%~256,9%) **DFU** [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1]
	015	Escáner secundario Nivel de filtro MTF-A: Copia de copia 150%~256,9%	Potencia de filtro MTF-A en la dirección del escáner secundario (150%~256,9%) **DFU** [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1]
	016	Escáner principal Nivel de filtro MTF-A: Copia de copia 260%~400%	Potencia de filtro MTF-A en la dirección del escáner principal (260%~400%) **DFU** [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1]
	017	Escáner secundario Nivel de filtro MTF-A (260%~400%)	Potencia de filtro MTF-A en la dirección del escáner secundario (260%~400%) **DFU** [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1]
	018	Datos de corrección γ	Selecciona la corrección para los datos gamma. **DFU** [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1]
	020	Nivel de filtro: - Texto 25% - 49,9% (Escáner principal)	Nivel de filtro de corrección MTF (modo texto, 25 ~ 49,9%). [0~6 / **6** / incrementos de 1]
	022	Potencia de filtro - Texto 25% - 49,9% (Escáner principal)	Potencia de filtro de corrección MTF (modo texto, 25 ~ 49,9%). [0~5 / **2** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	024	Nivel de filtro - Texto 50% - 154,9% (Escáner principal)	Nivel de filtro de corrección MTF (modo texto, 50 ~ 154,9%). [0~6 / **6** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	026	Potencia de filtro - Texto 50% - 154,9% (Escáner principal)	Potencia de filtro de corrección MTF (modo texto, 50 ~ 154,9%). [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	028	Nivel de filtro - Texto 155% - 256,9% (Escáner principal)	Nivel de filtro de corrección MTF (modo texto, 155 ~ 256,9%). [0 ~ 6 / **6** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	030	Potencia de filtro - Texto 155% - 256,9% (Escáner principal)	Potencia de filtro de corrección MTF (modo texto, 155 ~ 256,9%). [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	032	Nivel de filtro - Texto 257% - 400% (Escáner principal)	Nivel de filtro de corrección MTF (modo texto, 257 ~ 400%). [0 ~ 6 / **6** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	034	Potencia de filtro - Texto 257% - 400% (Escáner principal)	Potencia de filtro de corrección MTF (modo texto, 257 ~ 400%). [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	037	Configuración de filtro Nivel de filtro: Modo Foto (Suavizado)	Selecciona el coeficiente de filtro para el modo foto. **DFU** [0 ~ 4 / **4** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*

4	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
4906	038	Potencia de filtro: Modo Foto	Potencia de filtro de corrección MTF para el modo tono duro de foto. [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	039	Nivel de filtro - Texto/Foto 25% - 64,9% (Escáner principal)	Nivel de filtro de corrección MTF (modo texto/foto, 25 ~ 64,9%). [0 ~ 6 / **6** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	041	Potencia de filtro - Texto/Foto 25% - 64,9% (Escáner principal)	Potencia de filtro de corrección MTF (modo texto/foto, 25 ~ 64,9%). [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	043	Nivel de filtro - Texto/Foto 65% - 154,9% (Escáner principal)	Nivel de filtro de corrección MTF (modo texto/foto, 65 ~ 154,9%). [0 ~ 6 / **6** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	045	Potencia de filtro - Texto/Foto 65% - 154,9% (Escáner principal)	Potencia de filtro de corrección MTF (modo texto/foto, 65 ~ 154,9%). [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	047	Nivel de filtro - Texto/Foto 155% - 256,9% (Escáner principal)	Nivel de filtro de corrección MTF (modo texto/foto, 155 ~ 256,9%). [0 ~ 6 / **6** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	049	Potencia de filtro - Texto/Foto 155% - 256,9% (Escáner principal)	Potencia de filtro de corrección MTF (modo texto/foto, 155 ~ 256,9%). [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	051	Nivel de filtro - Texto/Foto 257% - 400% (Escáner secundario)	Nivel de filtro de corrección MTF (modo texto/foto, 257 ~ 400%). [0 ~ 6 / **6** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	053	Potencia de filtro - Texto/Foto 257% - 400% (Escáner principal)	Potencia de filtro de corrección MTF (modo texto/foto, 257 ~ 400%). [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	055	Nivel de filtro: Original claro	Nivel de filtro de corrección MTF (para originales claros). [0 ~ 6 / **3** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	056	Potencia de filtro: Original claro	Potencia de filtro de corrección MTF (para originales claros). [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	057	Nivel de filtro: Copia de copia	Nivel de filtro de corrección MTF (para modo de copia de copia). [0 ~ 13 / **6** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*

4	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
4906	058	Potencia de filtro: Copia de copia	Potencia de filtro de corrección MTF (para modo de copia de copia). [0 ~ 5 / **2** / incrementos de 1] *Seleccione un número bajo para obtener un efecto débil, y un número alto si desea un efecto fuerte.*
	070	Borrado de puntos sueltos - L: Copia de copia	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0 ~ 14 / **5** / incrementos de 1] *El valor cero desactiva esta función. Un valor bajo borra menos puntos, y un valor alto borra más puntos.*
	071	Borrado de puntos sueltos – M: Copia de copia	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0 ~ 14 / **7** / incrementos de 1] *Encontrará una explicación en SP 4906 070.*
	072	Borrado de puntos sueltos - H: Copia de copia	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0 ~ 14 / **9** / incrementos de 1] *Encontrará una explicación en SP 4906 070.*
	073	Borrado de puntos sueltos - L: Texto	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0 ~ 14 / **5** / incrementos de 1] *Encontrará una explicación en SP 4906 070.*
	074	Borrado de puntos sueltos – M: Texto	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0 ~ 14 / **7** / incrementos de 1] *Encontrará una explicación en SP 4906 070.*
	075	Borrado de puntos sueltos - H: Texto	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0 ~ 14 / **9** / incrementos de 1] *Encontrará una explicación en SP 4906 070.*
	076	Borrado de puntos sueltos - L: Texto/Foto	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0 ~ 14 / **5** / incrementos de 1] *Encontrará una explicación en SP 4906 070.*
	077	Borrado de puntos sueltos – M: Texto/Foto	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0 ~ 14 / **7** / incrementos de 1] *Encontrará una explicación en SP 4906 070.*
	078	Borrado de puntos sueltos - H: Texto/Foto	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0 ~ 14 / **9** / incrementos de 1] *Encontrará una explicación en SP 4906 070.*
	079	Borrado de puntos sueltos - L: Original claro	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0 ~ 14 / **5** / incrementos de 1] *Encontrará una explicación en SP 4906 070.*
	080	Borrado de puntos sueltos – M: Original claro	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0 ~ 14 / **7** / incrementos de 1] *Encontrará una explicación en SP 4906 070.*
	081	Borrado de puntos sueltos - H: Original claro	Selecciona la configuración de borrado de puntos sueltos (para modo de copia de copia). [0~14 / **9** / incrementos de 1] *Encontrará una explicación en SP 4906 070.*

4	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
4906	090	Datos de borde - Filtro de suavizado	Para activar o desactivar la función de guardar datos de borde, pulse **No guardar** o Guardar. **DFU**
	091	Umbral de datos de borde - Suavizado	Ajusta el valor de umbral para la función de guardar datos de borde. **DFU** [0 ~ 255 / **200** / incrementos de 1]
	092	Nivel de borrado de línea azul	Selecciona el nivel para el modo de borrado de línea azul (eliminar azul). [0 ~ 2 / **0** / incrementos de 1]. **0: Débil** 1: Media 2: Fuerte
4907	Cambio del recorrido de la imagen		
	001	Corrección de imagen de escáner	Cambia el recorrido de la corrección de imagen de escáner. **DFU** [0~7 / **7** / incrementos de 1] 0: Después de la corrección gamma del escáner 1: Sin corrección 2: Antes de sombreado 3: Antes de la corrección gamma del escaneo 4: Datos de sombreado blanco 5: Patrón de prueba terminado 6: Lectura del escáner terminada **7: Normal**
	013	Máscara de impresora	Cambia el recorrido desde la máscara de impresora por la fuerza. **DFU** [0 ~ 5 / **5** / incrementos de 1] 0: Imagen desde aplicación 1: Imagen desde MSU 2: Ampliación 3: Patrón de prueba 4: Imagen escaneada **5: Normal**
	020	Imagen desde aplicación	Cambia el recorrido desde el programa de aplicación por la fuerza. Pulse el botón Patrón de prueba o **Normal**. **DFU**
	021	Imagen a aplicación	Cambia el recorrido hacia el programa de aplicación por la fuerza. **DFU** [0 ~ 4 / **4** / incrementos de 1] 0: Neutro 1: MSU 2: Imagen escaneada 3: Patrón de prueba **4: Normal**
	022	Selección del recorrido de prueba del escáner	Cambia el recorrido desde el programa de aplicación. **DFU** [0~4 / **4** / incrementos de 1] 0: Después de la corrección de imagen del escáner 1: Después del proceso de ampliación 2: Después del proceso de filtro previo 3: Después del proceso de máscara **4: Después del proceso de calidad de imagen**

4	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
4960	HDD		
	001	Comprobación de soporte HDD1	Pulse Inicio para detectar sectores defectuosos en el disco duro. *Antes del envío, la información original sobre sectores defectuosos se almacena en la memoria no volátil. Esta información permite al disco duro evitar acceder a los sectores defectuosos. Si se deterioran otros sectores después del envío, esta información de sectores debe almacenarse asimismo en la memoria no volátil, para evitar la producción de imágenes anómalas. Durante las comprobaciones del medio, la nueva información sobre sectores defectuosos se almacena en la memoria no volátil IPU. Esta información permite a la IPU evitar acceder a los sectores dañados. A medida que avanza el proceso de comprobación, el avance se indica por los números que se muestran (0 ~ 100). El tiempo que dura la ejecución depende de las especificaciones de hardware.*
	002	Comprobación de soporte HDD2	
	003	Formateo de HDD1	Pulse Inicio para dar formato al disco duro. *El tiempo que dura la ejecución depende de las especificaciones de hardware. Si no se encuentran sectores defectuosos, compruebe SP4960-001, 002. Si se encuentra un sector defectuoso, tardará un poco más mientras sustituye el* Encendido.
	004	Formateo de HDD2	
	005	Control de husillo de HDD1	Pulse Apagado o Encendido para desactivar o activar el disco duro. *El funcionamiento del disco duro debería detenerse siempre que sea posible para evitar ruidos y para proteger el propio disco. Sin embargo, si el disco duro no está funcionando, la velocidad de la copia rápida puede disminuir, debido al tiempo que tarda el disco duro en arrancar.*
	006	Control de husillo de HDD2	
	007	Borrado de la información sobre sectores dañados de HDD 1	Pulse Inicio para borrar la información sobre sectores defectuosos de la NVRAM. *Realice esta configuración después de retirar un disco defectuoso y sustituirlo por uno nuevo.*
	008	Borrado de la información sobre sectores dañados de HDD 2	
	009	Visualización de sectores dañados HDD1	Muestra el número de sectores defectuosos del disco duro. *Este número está basado en la información sobre sectores defectuosos que la IPU ha creado durante la operación. Cuando el número llega a 51, se visualiza SC361; dé formato al disco duro con SP4960 001, 002.*
	010	Visualización de sectores dañados HDD2	
	011	Visualización de nombre de modelo HDD1	Muestra el nombre de modelo del disco duro (40 caracteres) en la pantalla del panel táctil.
	012	Visualización de nombre de modelo HDD2	
	013	Selección de forma de interface IDE	Selecciona el formato de transferencia de datos. **DFU** Pulse el botón correspondiente a Ultra DMA o a **Multi Word DMA**
	015	Conexión de HDD Activada/Desactivada	Pulse Encendido o Apagado para activar o desactivar la detección de disco duro. *Configúrelo en Off para desactivar un disco duro defectuoso si cualquiera de los discos duros funciona mal, a fin de que el cliente pueda continuar usando las funciones de copiadora mientras espera que llegue un disco de repuesto.*
4961	Ajuste de originales		
	001	Ajuste de corte sincronizado de 210 mm	Ajusta la posición de corte sincronizado. [-9,9 ~ +9,9 / **0,0** / incrementos de 0,1 mm] *Use la posición de 210 de la muestra para comprobar la diferencia. Esta diferencia se usa para calcular la cuenta del reloj del motor para ajustar la diferencia.*
	002	Ajuste de corte sincronizado de 1000 mm	Ajusta la posición de corte sincronizado. [-9,9 ~ +9,9 / **0,0** / incrementos de 0,1 mm] *Use la posición de 1.000 mm de la muestra para comprobar la diferencia. Esta diferencia se usa para calcular la cuenta del reloj del motor para ajustar la diferencia.*
	003	Visualización de la longitud del original	Muestra la longitud del original

SP5-XXX Modo

5	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
5024	Selección de visualización de mm/pulgadas		Selecciona el tipo de unidad. Pulse **mm** o pulgadas.
5113	Tipo de contador opcional		Selecciona la configuración para el dispositivo de recuento de tarjeta clave/MF. **Sólo Japón** [0 ~ 5 / **0** / incrementos de 1] **0: Nula** 1: Tarjeta clave – RK2, RK3, Rk4 2: Tarjeta clave – Tipo cuenta atrás 3: Tarjeta pre-abonada 5: Teclado MF
5118	Desactivar copiado		Activa/desactiva la impresión. **Sólo Japón** Pulse Sí o No para activar o desactivar esta función. *Uso exclusivo de CSS:*
5120	Retirada del contador de opción de borrado de modo		Para un aparato equipado con un dispositivo contador, este SP determina lo que hay que hacer después de que se haya detenido un trabajo de copia debido a que se ha retirado la tarjeta o ésta ha expirado o se ha agotado el papel. **Sólo Japón** [0 ~ 2 / **0** / incrementos de 1] **0: Sí** 1: En espera 2: No
5137	Función de estampado Activada/Desactivada		Pulse **Activada** o Desactivada para activar o desactivar la función de estampado. Actívela después de instalar la placa opcional de estampado.
5501	Intervalo de alarma MP		Selecciona el intervalo de mantenimiento preventivo para emitir una alarma de MP en el panel de mandos. [0 ~ 100 / **10** / incrementos de 1 km]
5504	Nivel de alarma de atasco		
	001	Configuración del intervalo	Selecciona el nivel de atasco para una llamada de alarma. **Sólo Japón** [0 ~ 3 / **3** / paso de 1] 0: Sin alarma 1: Bajo 2: Medio 3: Alto
	002	Alarma de atasco	Pulse **Encendido** o Apagado para activar o desactivar la alarma de atasco. **Sólo Japón**
5505	Intervalo de alarma de error		Selecciona el intervalo de alarma de error. **Sólo Japón** [0 ~ 255 / **800** / incrementos de 1 m]
5507	Nivel de llamada de suministro de papel		Ajusta el nivel de llamada de gestión de suministro. **Sólo Japón** [100 ~ 10.000 100 / **300** / incrementos de 10 m]
	096	914 mm (tamaño A)	
	097	841 mm (tamaño A)	
	098	594 mm (tamaño A)	
	099	420 mm (tamaño A)	
	100	297 mm (tamaño A)	
	101	210 mm (tamaño A)	
	102	660 mm	
	104	880 mm	
	105	800 mm	
	106	728 mm (tamaño B)	
	107	515 mm (tamaño B)	
	108	364 mm (tamaño B)	
	109	257 mm (tamaño B)	

5	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
5507	110	182 mm (tamaño B)	
	128	Otros	
5590	Configuración de llamada automática		
	002	Alarma de puerta abierta	Activa/desactiva la llamada automática. **Sólo Japón** Pulse Encendido o **Apagado** para activar o desactivar la configuración.
	003	Alarma de suministro de papel	Activa/desactiva la llamada automática. **Sólo Japón** Pulse Encendido o **Apagado** para activar o desactivar la configuración.
	004	Alarma de suministro de tóner	Activa/desactiva la llamada automática. **Sólo Japón** Pulse Encendido o **Apagado** para activar o desactivar la configuración.
5801	Borrar toda la memoria		Pulse Inicio para inicializar la RAM no volátil. *Antes de inicializar, imprima un listado SMC (SP5990-2).*
5802	Funcionamiento libre de impresión		Realiza un funcionamiento libre en el modo previamente especificado. Pulse O Encendido o **Apagado** para activarlo o desactivarlo.
5803	Comprobación de entrada		Permite probar la entrada de componentes (☛ 5.7)
5804	Comprobación de salida		Permite probar la salida de componentes (☛ 5.8)
5811	Número de serie del aparato		El número de serie se configura con este código antes del envío.
5812	Configuración del número de teléfono de servicio		
	001	Número de teléfono de servicio	Configura el número de teléfono (hasta 20 dígitos).
	002	Número de fax para transferencia de listados SMC	
5816	Función CSS		
	001	Configuración de función	Activa/desactiva la función de mantenimiento remoto. Pulse Sí o No para activarla o desactivarla. **Sólo Japón**
	002	Llamada a CE	Configura el inicio/fin de mantenimiento con la función CSS. **Sólo Japón**
5821	Código de dispositivo CSS PI		Selecciona el código de dispositivo PI. **Sólo Japón**
5907	Plug & Play		Muestra el nombre del modelo (hasta 50 bytes). **DFU**
5914	Visualización del contador de impresora Activado/Desactivado		Pulse Sí para que aparezca en la pantalla la salida del controlador de impresora cuando se pulse la tecla Herramientas de usuario/Contador) en el panel de mandos. *Este SP sólo surte efecto después de instalar el controlador opcional de impresora.*
5945	Inversión negro y blanco		Pulse **No** o Sí para desactivar/activar la visualización invertida de los estampados del usuario.
	001	Estampado predefinido	
	002	Estampado del usuario	
	003	Numeración de páginas	
	004	Estampado de fecha	
	005	Numeración de fondo	
5958	Configuración de 10 m		Activa o desactiva el microcódigo opcional de orden especial diseñado para medir longitudes de papel de 10 metros. [0 ~ 1 / **0** / incrementos de 1] **0: Activar** 1: Desactivar
5961	Función de visualización del papel restante		Pulse el botón **Activar** o Desactivar para activar o desactivar la visualización de papel restante en el panel de mandos. *Si este SP se desactiva, no puede activarse con la configuración de modo UP.*
5965	Función de reanudar copia		Activa/desactiva la función de reanudar copia. [0 ~ 1 / **0** / incrementos de 1] **0: Activar** 1: Desactivar

5	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
5980	Unidades de recuento: Contador total		Selecciona el tipo de unidad para Norteamérica. **Sólo Norteamérica** [0~2 / **1** / incrementos de 1] 0: Pies **1: Yardas** 2: Metros No modifique esta configuración después de la instalación.
5990	Impresión SMC		Pulse Inicio para imprimir. *La bobina de papel se selecciona automáticamente, y no puede usarse la alimentación bypass. La imagen se imprime en tamaño A4 a lo largo.*
	001	TODOS	
	002	SP	
	003	Programa del usuario	
	004	Registro de datos	
5997	Unidad de contador opcional		Selecciona el tipo de unidad para el contador de clave. **Sólo Japón** Pulse x1/10 o pulse x1. *Para Norteamérica, las unidades del contador de clave dependen de SP5980.*

Tablas de servicio

SP7-XXX Registro de datos

7		Número/nombre de modo	Función / [Configuración]
7001	Tiempo de funcionamiento del motor de accionamiento del tambor		Muestra el tiempo de funcionamiento del motor de accionamiento del tambor (para comprobar el recuento de impresión y el tiempo de funcionamiento del tambor).
7002	Contador de originales		
	001	Cuenta total de hojas	Muestra el recuento de las funciones utilizadas.
	002	Cuenta de hojas en modo copia	
	003	Cuenta de hojas en modo escáner	
	006	Longitud total	
	007	Longitud en modo copia	
	008	Longitud en modo escáner	
7003	Contador de impresión		Muestra el recuento de las funciones utilizadas.
	001	Longitud total	
	002	Longitud en modo copia	
	003	Longitud en modo impresión	
	004	Cuenta total de hojas	
	005	Cuenta de hojas en modo copia	
	006	Cuenta de hojas en modo impresión	
7101	Cuenta total de longitud de impresión por ancho de papel		
	096	914 mm	Muestra la longitud de papel para cada anchura de bobina de papel.
	097	841 mm	
	098	594 mm	
	099	420 mm	
	100	297 mm	
	101	210 mm	
	102	660 mm	
	104	880 mm	
	105	800 mm	
	106	728 mm	
	107	515 mm	
	108	364 mm	
	109	257 mm	
	110	182 mm	
	128	Otros	
	225	36 pulgadas	
	226	24 pulgadas	
	227	18 pulgadas	
	228	12 pulgadas	
	229	9 pulgadas	
	230	30 pulgadas	
	234	34 pulgadas	
	235	22 pulgadas	
	236	17 pulgadas	
	237	11 pulgadas	
	238	8,5 pulgadas	
7202	Contador de escaneado en modo copia		
	128	Otros	Muestra el recuento de escaneo de originales en forma de número de 7 cifras.
	129	A0	
	130	A1	
	131	A2	
	132	A3	
	133	A4	
	134	A5	

7	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
7202	138	B1	Muestra el recuento de escaneo de originales en forma de número de 7 cifras.
	139	B2	
	140	B3	
	141	B4	
	142	B5	
	160	11 pulgadas	
	166	8,5 pulgadas	
	181	36 pulgadas	
	182	24 pulgadas	
	183	18 pulgadas	
	184	12 pulgadas	
	185	9 pulgadas	
	186	30 pulgadas	
	187	34 pulgadas	
	188	22 pulgadas	
	189	17 pulgadas	
7204	Cuenta total de hojas por bobina		
	001	Primera bobina	Muestra el recuento total de copias para cada estación de alimentación.
	002	Segunda bobina	
	003	Tercera bobina	
	005	Alimentación bypass	
7301	Cuenta total de hojas por escala de reproducción		
	001	25,0 ~ 35,3%	Muestra el recuento total de copias para cada escala de reproducción (para escalas de reproducción fijas).
	002	35,4 ~ 49,9%	
	003	50,0 ~ 70,6%	
	004	70,7 ~ 99,9%	
	005	100%	
	006	100,1 ~ 199,9%	
	007	200,0 ~ 400,0%	
	008	Ampliación directa	Muestra el recuento total de copias para cada característica.
	009	Ampliación de tamaño directa	
	010	Ampliación de tamaño	
	011	Ampliación fija	
	012	Reducción/ampliación automática de usuario	
	013	Ajuste fino	
7304	Cuenta total de hojas por modo de copia		
	001	Texto	Muestra el recuento total de copias para cada modo de copia. *Cada contador se incrementa en el momento de alimentarse el papel.*
	002	Texto/Foto	
	003	Foto	
	004	Original claro	
	005	Copia de copia	
	006	Borrado de azul	
	007	Original parcheados	
	008	Foto (Tono duro)	
	022	Ajuste de longitud	
	023	Desplazamiento	
	024	Borrado de borde	
	025	Borrar dentro	
	026	Borrar fuera	
	031	Copias dobles	
	032	Repetición de imagen	

7		Número/nombre de modo	Función / [Configuración]
7304	033	Positivo/Negativo	Muestra el recuento total de copias para cada modo de copia. *Cada contador se incrementa en el momento de alimentarse el papel.*
	034	Imagen especular	
	035	Superposición de imagen	
	036	Fusión de copias	
	041	Numeración de fondo	
	042	Repetición de estampado del usuario	
	043	Estampado predefinido	
	044	Estampado del usuario	
	045	Estampado de fecha	
	046	Numeración de páginas	
	051	Ordenación	
	052	Ordenación de rotación	
7305	Contador de trabajos de copia múltiple		
	001	1 a 1	Muestra el recuento de trabajos para cada modo de copia múltiple.
	002	1 a 2-5	
	003	1 a 6-10	
	004	1 a 11-20	
	005	1 a 21-50	
	006	1 a 51-99	
7306	Número de trabajos por modo		
	001	Copia de muestra	Muestra el recuento de trabajos para cada modo.
	002	Copia parcial	
	003	Clasificación de rotación	
7401	Contador total SC		Muestra el recuento de SC en forma de número de 4 dígitos.
7403	Historial SC		
	001	Recientes	Muestra los 10 códigos SC más recientes.
	002	Más reciente primero	
	003	Más reciente segundo	
	004	Más reciente tercero	
	005	Más reciente cuarto	
	006	Más reciente quinto	
	007	Más reciente sexto	
	008	Más reciente séptimo	
	009	Más reciente octavo	
	010	Más reciente noveno	
7501	Contador total de atascos		Muestra el recuento total de atascos de papel (copias y originales) en forma de número de 4 dígitos.
7502	Contador total de atascos de papel		Muestra el recuento total de atascos de papel (copias) en forma de número de 4 dígitos.
7503	Contador total de atascos de originales		Muestra el recuento total de atascos de papel (originales) en forma de número de 4 dígitos.
7504	Contador de atascos de papel por ubicación		
	001	Al encenderse el aparato	Muestra el recuento de atascos para cada ubicación. *Para 001~034: el papel no activa el sensor (no alimentación).*
	003	Sensor de borde delantero de bobina 1: No activado	
	004	Sensor de borde delantero de bobina 2: No activado	
	005	Sensor de borde delantero de bobina 3: No activado	
	011	Sensor de corte 1: No activado	
	012	Sensor de corte 2: No activado	
	013	Sensor de registro: No activado	
	015	Sensor de salida: No activado	
	016	Sensor de salida superior: No activado	

7	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
7504	034	Sensor de alimentación bypass: No activado	Muestra el recuento de atascos para cada ubicación. *Para 001~034: el papel no activa el sensor (no alimentación).*
	053	Sensor de borde delantero de bobina 1: No desactivado	*053~084: El papel no se mueve de la ubicación del sensor.*
	054	Sensor de borde delantero de bobina 2: No desactivado	
	055	Sensor de borde delantero de bobina 3: No desactivado	
	061	Sensor de corte 1: No desactivado	
	062	Sensor de corte 2: No desactivado	
	063	Sensor de registro: No desactivado	
	065	Sensor de salida: No desactivado	
	066	Sensor de salida superior: No desactivado	
	084	Sensor de alimentación bypass: No desactivado	
7505	Contador de atascos de originales por ubicación del atasco		
	001	En espera	Muestra el recuento de atascos para cada ubicación.
	032	Sensor de registro: No activado	
	033	Sensor de registro: No se detecta desactivado	
	034	Sensor de registro: No desactivado	
	038	Soportes original/papel	
	040	Parada de emergencia de alimentación de original	
	041	Sensor de salida: No activado	
7506	Contador de atascos de copias por anchura de papel		
	096	914 mm	Muestra el recuento de atascos para cada anchura de papel.
	097	841 mm	
	098	594 mm	
	099	420 mm	
	100	297 mm	
	101	210 mm	
	102	660 mm	
	104	880 mm	
	105	800 mm	
	106	728 mm	
	107	565 mm	
	108	364 mm	
	109	257 mm	
	110	182 mm	
	128	Otros	
	225	36 pulgadas	
	226	24 pulgadas	
	227	18 pulgadas	
	228	12 pulgadas	
	229	9 pulgadas	
	230	30 pulgadas	
	234	34 pulgadas	
	235	22 pulgadas	
	236	17 pulgadas	
	237	11 pulgadas	
	238	8,5 pulgadas	

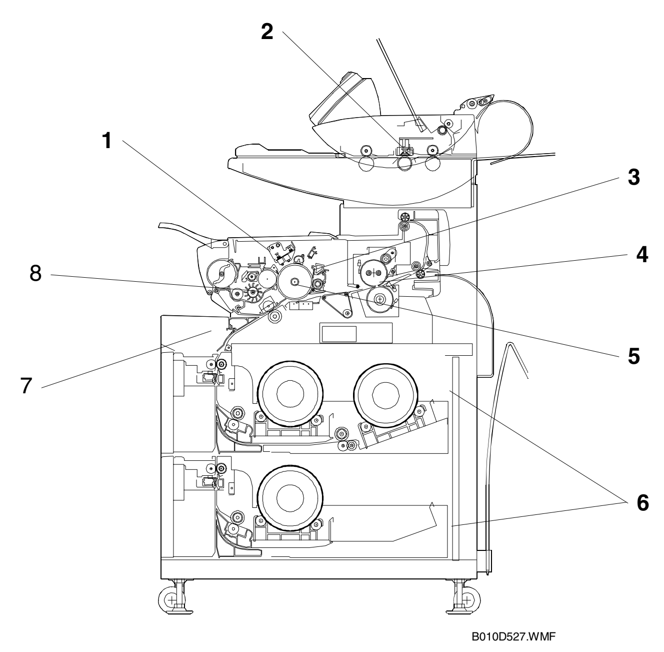
7		Número/nombre de modo	Función / [Configuración]
7507	Historial de atascos		
	001	Recientes de copias	Muestra los 10 atascos más recientes.
	002	Más reciente de copias primero	
	003	Más reciente de copias segundo	
	004	Más reciente de copias tercero	
	005	Más reciente de copias cuarto	
	006	Más reciente de copias quinto	
	007	Más reciente de copias sexto	
	008	Más reciente de copias séptimo	
	009	Más reciente de copias octavo	
	010	Más reciente de copias noveno	
	011	Recientes de originales	
	012	Más reciente de originales primero	
	013	Más reciente de originales segundo	
7507	014	Más reciente de originales tercero	Muestra los 10 atascos más recientes.
	015	Más reciente de originales cuarto	
	016	Más reciente de originales quinto	
	017	Más reciente de originales sexto	
	018	Más reciente de originales séptimo	
	019	Más reciente de originales octavo	
	020	Más reciente de originales noveno	
7801	Versión ROM		
	001	SCU	Muestra los números de serie de ROM.
	002	BICU	
	003	LCDC	
	004	CSS (PI) (**sólo Japón**)	
	005	HDC	
	006	Escáner	
	007	Impresora	
7803	Visualización del contador de MP		Muestra el contador de mantenimiento preventivo.
7804	Borrado del contador de MP		Para borrar el contador de mantenimiento preventivo, pulse Inicio (SP7803).
7807	Borrado del contador de atascos/SC		Para poner a 0 el contador de atascos/SC, pulse Inicio.
7808	Borrado de contador		Para poner a 0 los contadores no contables, pulse Inicio. *Los siguientes contadores no se borran: contador total (electrónico), contador de copias, contador de impresión, contador P/O, contador C/O.*
7810	Borrado del código del usuario principal		Para borrar el código del usuario principal, pulse Inicio. *Anula el código del usuario principal.*
7811	Borrado del contador de originales		Para borrar el contador de originales, pulse Inicio (SP7002).

7	Número/nombre de modo		Función / [Configuración]
7816	Borrado del contador total de hojas por bobina		
	001	Primera bobina	Borra el contador de copias para cada bobina (SP7204)
	002	Segunda bobina	
	003	Tercera bobina	
	005	Alimentación bypass	
7819	Borrado del contador total de hojas por anchura de papel		Pulse Inicio para borrar el contador de copias para cada anchura de bobina (SP7101)
7822	Borrado de la cuenta total de hojas por escala de reproducción		Para borrar los contadores de copias para los modos de reproducción SP7301, pulse Inicio.
7825	Borrado del medidor total de alimentación		Para borrar el contador electrónico total, pulse Inicio. Esto sólo puede hacerse bajo las siguientes condiciones. 1. El contador muestra un valor negativo (un valor que no está comprendido entre 0 y 9999999) 2. El contador no ha sido borrado anteriormente (al borrarlo, muestra un valor comprendido entre 0 y 9999999) *Este modo SP no indica si el contador puede borrarse o no. Compruebe el contador de la configuración inicial para cerciorarse de que es posible hacerlo.* *Cuando el contador electrónico es mayor que 0, el contador total mecánico empieza a incrementarse en sincronía. (El valor inicial del contador total mecánico es 0.)*
7904	Borrado de la cuenta total de hojas por modo de copia		Para borrar el contador de copias totales por modo de copia, pulse Inicio (SP7304).
7905	Borrado de la cuenta de trabajos de copia múltiple		Para borrar el contador del número de trabajos de copia de cada modo de copia múltiple, pulse Inicio (SP7305).
7906	Borrado de la cuenta de escaneo en modo copia		Para borrar el recuento de escaneo en modo copia, pulse Inicio (SP7002).
7907	Borrado del número de trabajos por modo		Para borrar el número de trabajos por modo, pulse Inicio (SP7306).
7908	Borrado del contador de originales en modo copia		Para borrar el recuento de originales en modo copia, pulse Inicio (SP7002 002, 007).
7917	Borrado del contador de originales		Para borrar el contador de originales, pulse Inicio (SP7002).

6. DESCRIPCIONES DETALLADAS

6.1 VISIÓN GENERAL

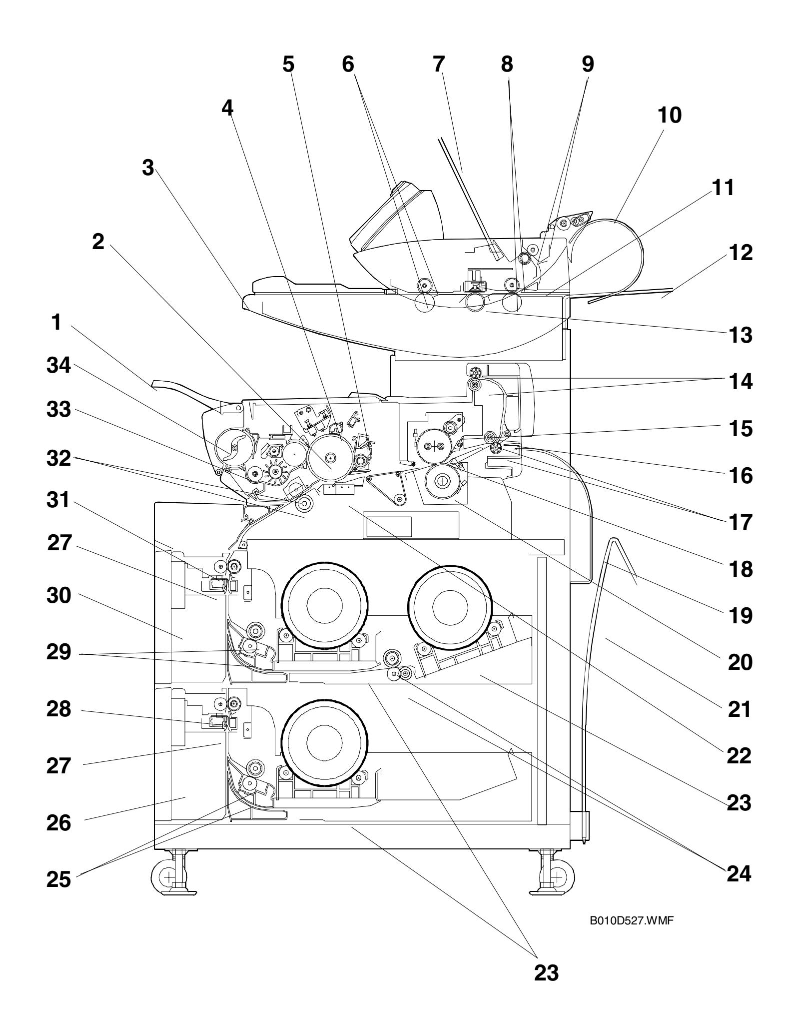
6.1.1 DISPOSICIÓN DEL APARATO



B010D527.WMF

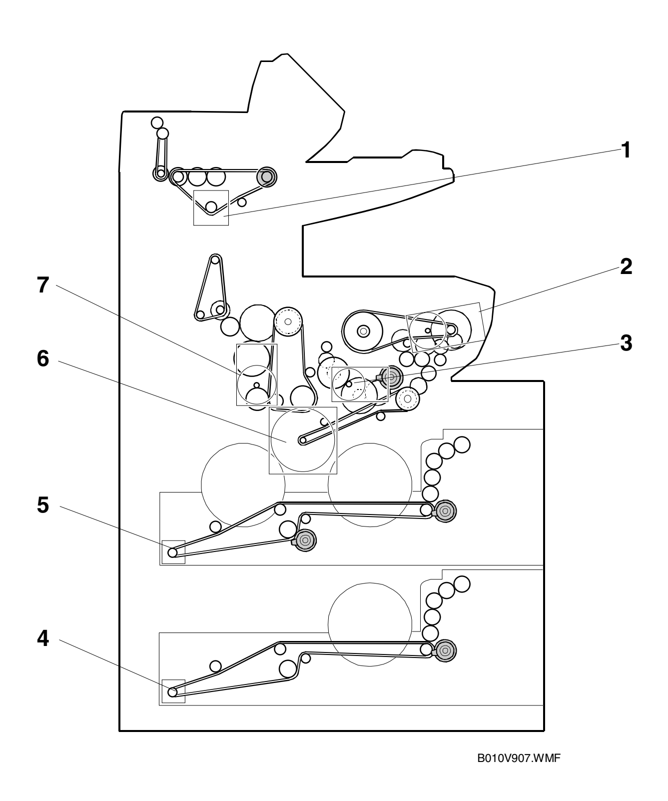
1	Unidad de escritura de imagen	Usa una LPH (cabeza de impresión LED) con capacidad de gradación de 32 niveles para escribir datos de imagen de 2 bits.
2	Unidad de escáner	Usa un CIS para escaneo de 256 niveles. Para reducir al mínimo las líneas negras causadas por polvo u otras partículas, el original se escanea desde arriba.
3	Unidad de limpieza	El tambor se limpia con una lámina.
4	Unidad de fusión	La fusión se realiza con rodillo térmico provisto de dos lámparas halógenas. El aparato elige la temperatura de fusión y la anchura de la banda de contacto más adecuados para el tipo y el tamaño de papel seleccionado por el usuario.
5	Tambor OPC y unidades anexas	Las unidades ubicadas en torno al tambor OPC realizan las operaciones de carga, escritura de la imagen, revelado, transferencia, separación, limpieza y extinción.
6	Bandejas de bobina (segunda bandeja opcional)	El papel lo suministran unas bobinas continuas.
7	Bandeja bypass	La bandeja bypass puede usarse para alimentar hojas sueltas de papel de copia.
8	Unidad de revelado	El tóner es atraído desde un solo rodillo magnético a las zonas de carga baja del tambor OPC. El sensor de ID situado en el interior de la unidad se usa para controlar la concentración de tóner.

6.1.2 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS



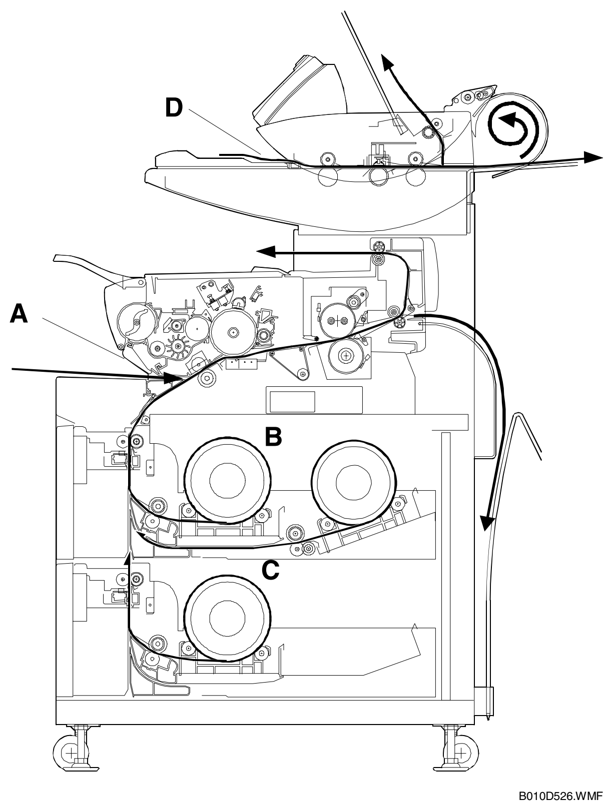
1. Bandeja frontal de copias
2. Tambor OPC
3. Bandeja de originales
4. Unidad de la corona de carga
5. Unidad de limpieza
6. Rodillos de alimentación de originales
7. Guía superior de salida de originales
8. Rodillos de salida de originales
9. Rodillos superiores de salida de originales
10. Bandeja de salida de originales arrollados
11. Puerta de unión de salida de originales
12. Bandeja posterior de originales
13. Rodillo de placa blanca
14. Rodillos superiores de salida
15. Rodillo de limpieza de fusión
16. Puerta de unión de salida de papel
17. Rodillos de salida
18. Rodillo térmico
19. Guía de bandeja de copias
20. Rodillo de presión
21. Bandeja posterior de copias
22. Unidad de corona de transferencia y separación
23. Soportes de bobina
24. Segundos rodillos de alimentación
25. Terceros rodillos de alimentación
26. Segunda bandeja de bobina (opcional)
27. Unidades de corte
28. Tercer rodillo de salida de alimentación
29. Primeros rodillos de alimentación
30. Primera bandeja de bobina
31. Primer/segundo rodillo de salida de alimentación
32. Rodillos de registro
33. Unidad de revelado
34. Cartucho de tóner

6.1.3 ESQUEMA DEL ACCIONAMIENTO



1. Motor de alimentación de originales
2. Motor de accionamiento del tambor
3. Motor de registro
4. Motor de alimentación de bobina 2
5. Motor de alimentación de bobina 1
6. Motor de revelado
7. Motor de accionamiento de fusión

6.1.4 RECORRIDOS DEL ORIGINAL Y LA COPIA



A Recorrido del papel desde la bandeja de alimentación bypass

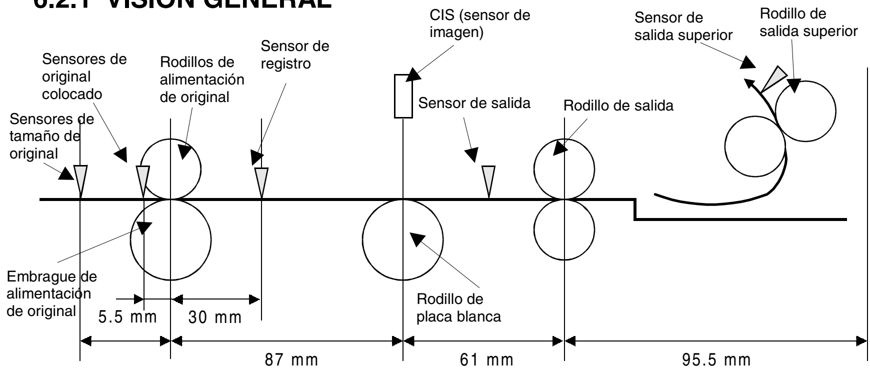
B Recorrido del papel desde la primera/segunda bandeja de bobina

C Recorrido del papel desde la tercera bandeja de bobina (opcional)

D Recorridos de originales

6.2 ESCÁNER

6.2.1 VISIÓN GENERAL



B010D901.WMF

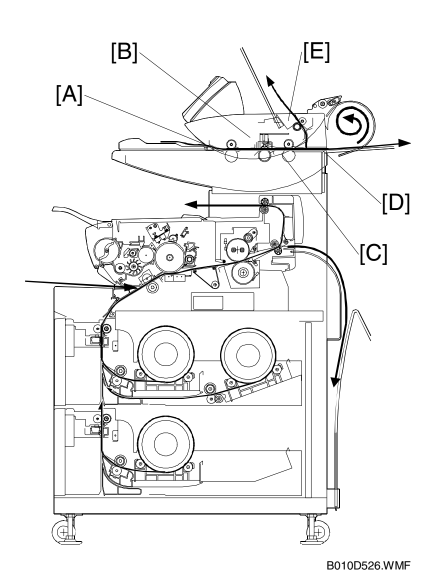
Sólo se puede colocar un original en el alimentador cada vez.

Los sensores de tamaño de original y el sensor de original colocado detectan el tamaño del papel.

El rodillo de alimentación de originales [A] alimenta el original al rodillo de placa blanca y a la zona del CIS [B].

El CIS escanea el original.

Mientras se está procesando la imagen escaneada, el rodillo de salida [C] envía el original hacia el exterior del aparato, bien a la salida posterior [D], bien a la salida superior [E], la que el usuario haya elegido.



B010D526.WMF

6.2.2 DETECCIÓN DEL TAMAÑO DEL ORIGINAL

Cinco sensores detectan la anchura del original: cuatro sensores de tamaño y uno de original colocado.

Los tamaños detectados dependen de la configuración de la herramienta de usuario Detección de tamaño de original (ver tabla siguiente). En los modelos métricos, será la serie A o la serie B. En los modelos en pulgadas, será Ingeniería (ANSI) o Arquitectura.

El sensor de original colocado detecta originales A4 o B4 a lo largo (SEF) y de tamaño A norteamericano. Los sensores del tamaño del original detectan tamaños más grandes.

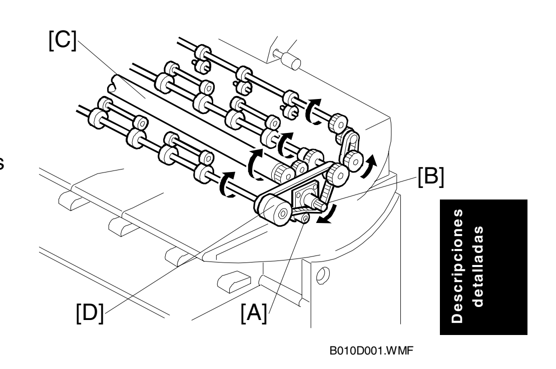
Europa	Serie A	**A4 SEF**	**A3 SEF**	**A2 SEF**	**A1 SEF**	**A0 SEF**
	Serie B	**B4 SEF**	**B3 SEF**	**B2 SEF**	**B1 SEF**	**—**
Norte-américa		**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
	Ing. (ANSI)	8 1/2 x 11"	11 x 17"	17 x 22"	22 x 35"	34 x 44"
	Arch.	9 x 12"	12 x 18"	18 x 24"	24 x 36"	36 x 48"

SEF = a lo largo, LEF = a lo ancho

6.2.3 MECANISMO DE ALIMENTACIÓN DE ORIGINALES

El motor de alimentación de originales [A] (por pasos) y la correa de sincronización [B] accionan todos los rodillos del recorrido de alimentación de originales, incluido el rodillo de placa blanca [C].

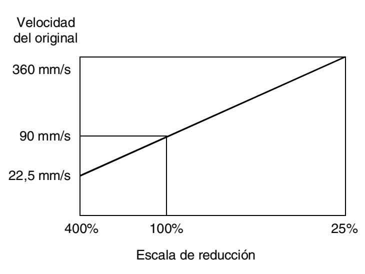
El embrague de alimentación de originales [D] controla el rodillo de alimentación de originales (la temporización activada/desactivada se basa en la salida del sensor de original colocado).



B010D001.WMF

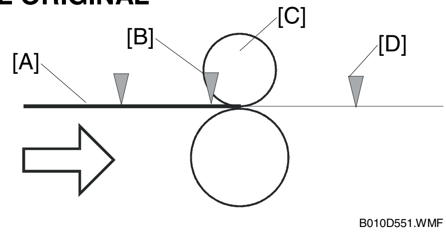
6.2.4 VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ORIGINALES

La velocidad del original al pasar por el recorrido de originales aumenta a medida que disminuye el factor de reducción.



B010D515.WMF

6.2.5 DEMORA TEMPORAL DEL ORIGINAL



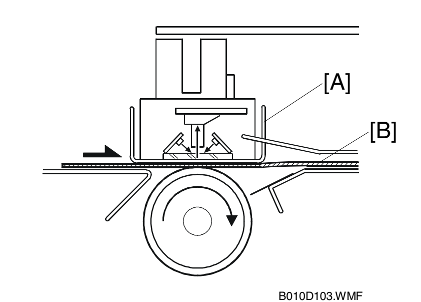
Al insertar el borde delantero del original [A] en la ranura de alimentación, se activa el sensor de original colocado [B], que pone el original en contacto con el borde del rodillo de alimentación de originales [C].

El intervalo entre el momento de activarse el sensor de original colocado y el momento en que empieza a girar el rodillo de alimentación se denomina Demora 1. Puede configurarse de 1 a 5 segundos con la herramienta de usuario “Demora 1 de alimentación de original”. Esta demora permite al usuario desplazar manualmente el original de lado a lado para corregir su alineación.

Cuando ha expirado la Demora 1, el original se alimenta a 105 mm/s al sensor de registro [D], donde vuelve a detenerse durante 1 a 5 segundos. Esto se conoce como Demora 2, y permite al usuario extraer el original en caso de atasco. La duración de la Demora 2 puede configurarse con la herramienta de usuario “Demora 2 de alimentación de original”.

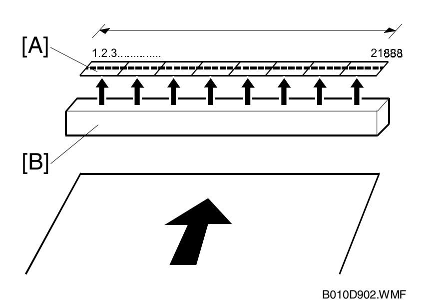
6.2.6 MECANISMO DE ESCANEO

En este aparato, la unidad de escaneo [A] se encuentra por encima del recorrido de alimentación de originales [B]. Esto elimina problemas de calidad de copia causados por objetos extraños que caigan en el escáner.



Este aparato también usa un sensor de imagen de contacto [A] (Sistema CIS CT), que escanea originales en blanco y negro de hasta 926 mm (36 1/2") de anchura a 600 dpi.

El original pasa por la unidad de escaneado. Por eso, para aumentar la velocidad de escaneado de este aparato, el CIS consta de 16 bloques de lentes de enfoque automático [B] dispuestos en línea recta.

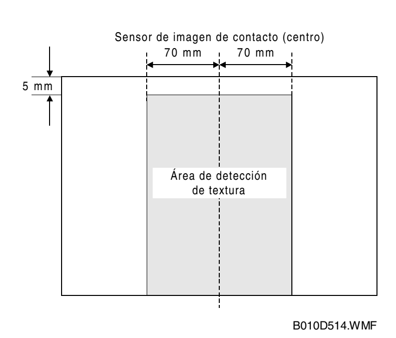


6.2.7 CORRECCIÓN AUTOMÁTICA DE LA DENSIDAD DE LA IMAGEN

La corrección automática de la densidad de la imagen corrige la densidad del fondo.

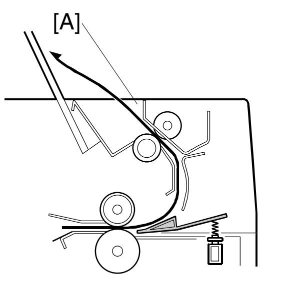
El CIS lee la superficie del rodillo de placa blanca y usa esta lectura (punto blanco = 0) como punto de referencia para la corrección de la densidad.

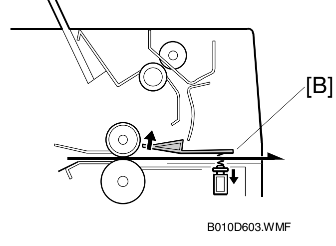
Seguidamente, el CIS empieza a 5 mm del borde delantero y lee 70 mm a la izquierda y a bardla derecha del centro para corregir la densidad de la imagen línea a línea.



B010D514.WMF

6.2.8 MECANISMO DE CAMBIO DE SALIDA DE ORIGINALES





B010D603.WMF

Solenoide de la puerta de unión de originales DESACTIVADO

Solenoide de la puerta de unión de originales ACTIVADO

Una configuración del panel de mandos determina si el original saldrá por la salida superior [A] o por la posterior [B]. Cuando se selecciona la salida superior, el solenoide permanece apagado y el original sale por la salida superior. Esta es la configuración predeterminada.

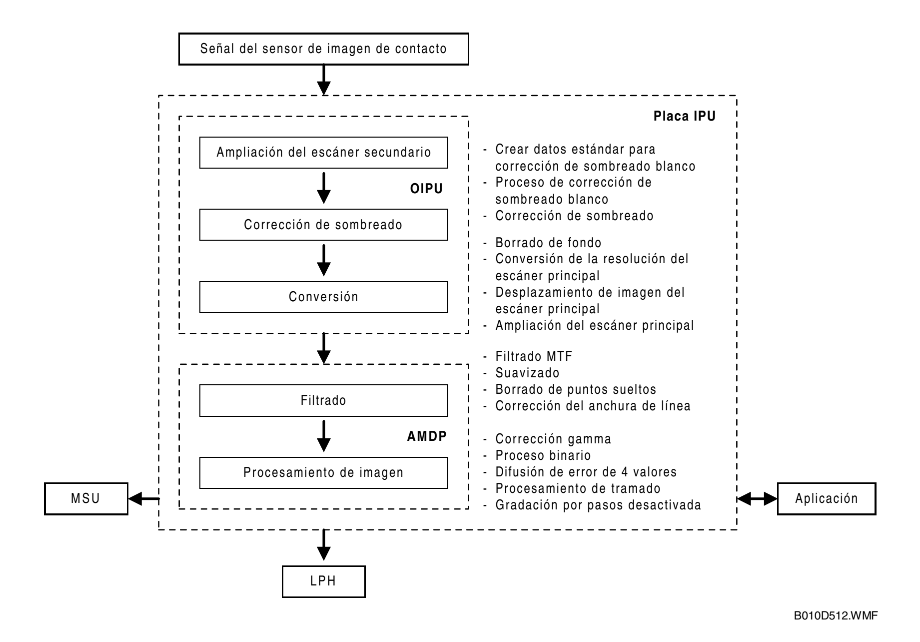
Cuando se selecciona la tecla de salida posterior, el solenoide se enciende cuando el sensor de registro detecta el borde delantero del original, y éste sale por la salida posterior [B].

6.3 PROCESAMIENTO DE IMAGEN

6.3.1 DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL DEL PROCESAMIENTO DE IMAGEN

Los chips IPU y AMDP de la placa IPU realizan el procesamiento de imagen.

MSU: Memory Supercharger Unit (HDD con controlador)



B010D512.WMF

6.3.2 MODOS DE ORIGINAL

Visión general

Éste es un breve resumen de los modos de original que el usuario puede seleccionar para este aparato desde el panel de mandos.

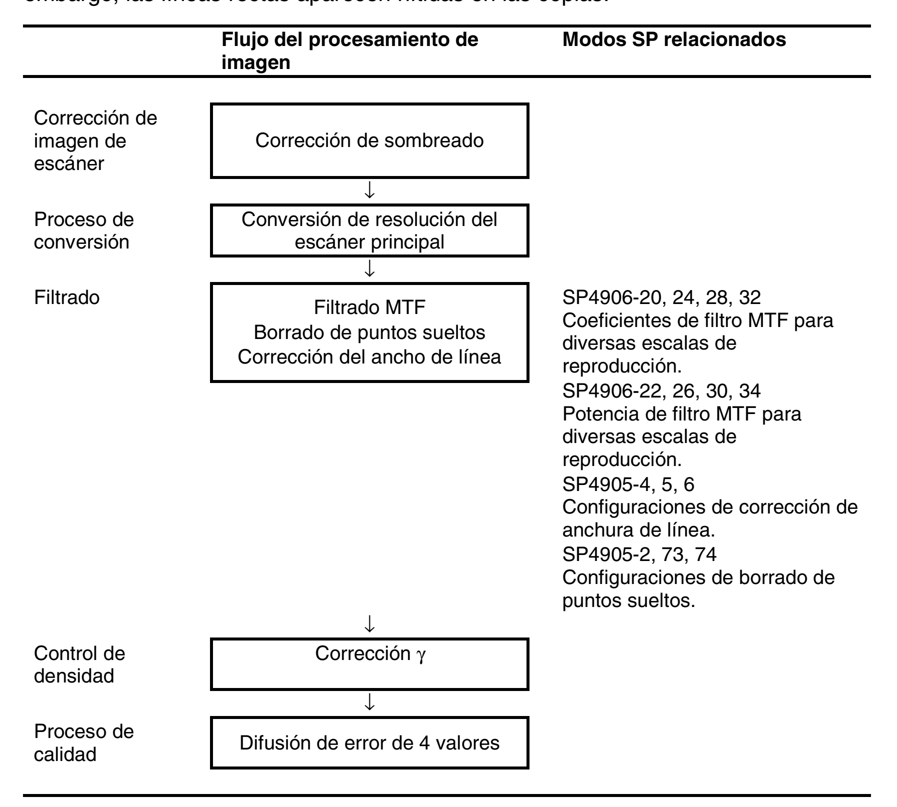
Modo	Función
Texto	Reproducción óptima de texto y líneas definidas. Cuando se selecciona Texto, se activa automáticamente la función de densidad automática de imagen.
Foto	Realiza el proceso de tramado para originales fotográficos para eliminar los bordes dentados. Ofrece la mejor reproducción para copiar fotografías. Cuando se selecciona Foto, se desactiva automáticamente la función de densidad automática de imagen.
Texto/Foto	Ofrece la mejor reproducción para originales con texto y fotos en la misma página. Cuando se selecciona Texto/Foto, se activa automáticamente la función de densidad automática de imagen.
Claro	Reproducción óptima de originales difíciles de leer, como documentos escritos a lápiz, hojas finas, copias de copias de formularios y cualquier original de bajo contraste que necesite ser realzado. Cuando se selecciona Claro, se activa automáticamente la función de densidad automática.
Copia de copia	Parecido al modo Texto, pero intenta reducir el grosor de los caracteres gruesos, restaurar las líneas finas o discontinuas de los originales, pasar por alto la textura del fondo y borrar los puntos sueltos que tienden a aparecer en las copias de originales que son, a su vez, copias de segunda, tercera, etc. generación.
Original parcheado	Evita que aparezca el fondo en las copias de originales que tienen distintas texturas de fondo. Por ejemplo, este modo unifica los fondos y elimina las sombras y líneas de las páginas o paneles montados para maquetación.
Línea azul	Omite solamente las líneas azules del original. Por ejemplo, las cuadrículas azules del papel para gráficos o las marcas hechas con lápiz azul no aparecen en las copias.
Foto (Tono duro)	Usa difusión de error de 4 valores. Es bueno para copiar carteles que contengan fotografías con textos superpuestos. La difusión de error de 4 valores se aplica en el modo Foto (Tono duro). Puede ajustarse con el SP4903 006 Configuración de imagen – Nivel de filtro de suavizado Foto.

Las tablas de las páginas siguientes muestran qué modos SP pueden usarse para cada modo de original. Sin embargo, las siguientes configuraciones SP sólo surtirán efecto si la herramienta de usuario “Características de la copiadora - Características generales - Nivel de calidad del modo de original” está configurada en “Especial”.

SP4903-006,
SP4906-020, -022, -024, -026, 028, -030, -032, -034, -037, -038, -039, -041, -043, -045, -047, -049, -051, -053, -055, -056, -057, -058, -090, -091.

Modo Texto

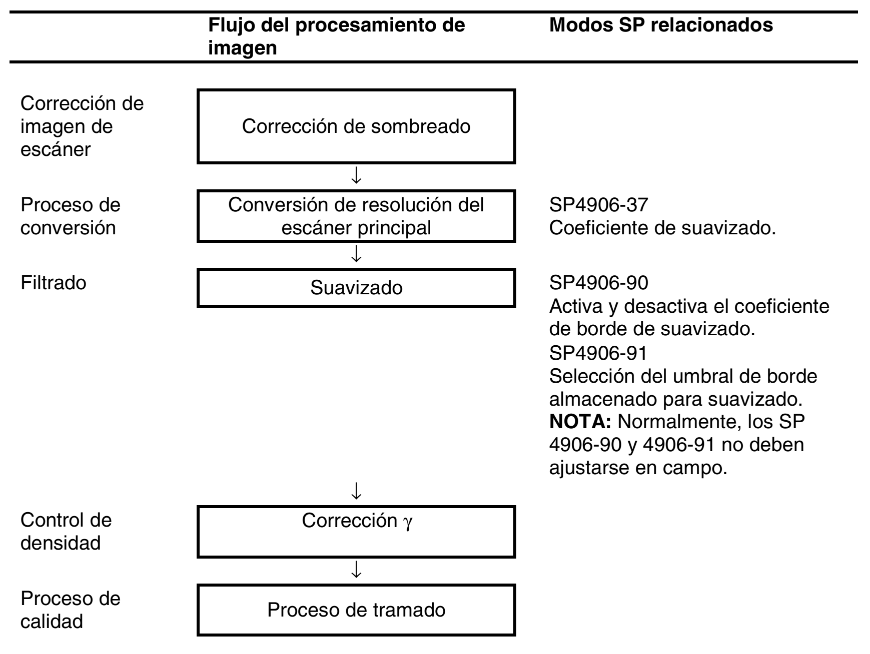
El modo Texto no distingue entre las zonas de la página que contienen texto, gráficos o fotografías; toda la página se procesa como un original de texto. Sin embargo, las líneas rectas aparecen nítidas en las copias.



	Flujo del procesamiento de imagen	Modos SP relacionados
Corrección de imagen de escáner	Corrección de sombreado ↓	
Proceso de conversión	Conversión de resolución del escáner principal ↓	
Filtrado	Filtrado MTF Borrado de puntos sueltos Corrección del ancho de línea ↓	SP4906-20, 24, 28, 32 Coeficientes de filtro MTF para diversas escalas de reproducción. SP4906-22, 26, 30, 34 Potencia de filtro MTF para diversas escalas de reproducción. SP4905-4, 5, 6 Configuraciones de corrección de anchura de línea. SP4905-2, 73, 74 Configuraciones de borrado de puntos sueltos.
Control de densidad	Corrección γ ↓	
Proceso de calidad	Difusión de error de 4 valores	

Modo Foto

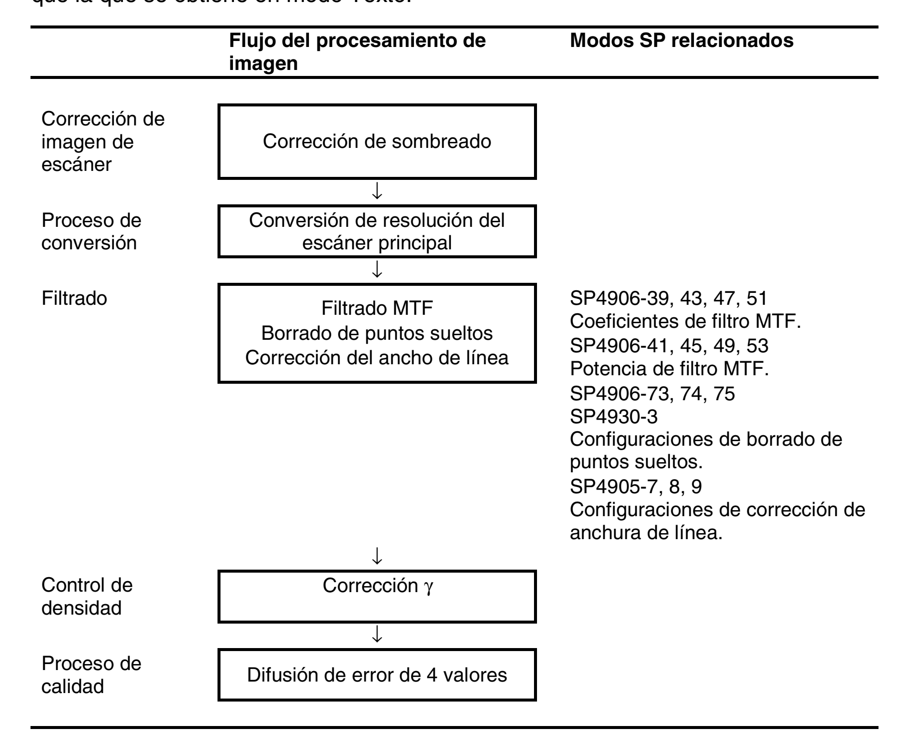
El modo Foto ofrece las mejores copias posibles de originales fotográficos.



	Flujo del procesamiento de imagen	Modos SP relacionados
Corrección de imagen de escáner	Corrección de sombreado ↓	
Proceso de conversión	Conversión de resolución del escáner principal ↓	SP4906-37 Coeficiente de suavizado.
Filtrado	Suavizado ↓	SP4906-90 Activa y desactiva el coeficiente de borde de suavizado. SP4906-91 Selección del umbral de borde almacenado para suavizado. **NOTA:** Normalmente, los SP 4906-90 y 4906-91 no deben ajustarse en campo.
Control de densidad	Corrección γ ↓	
Proceso de calidad	Proceso de tramado	

Modo Texto/Foto

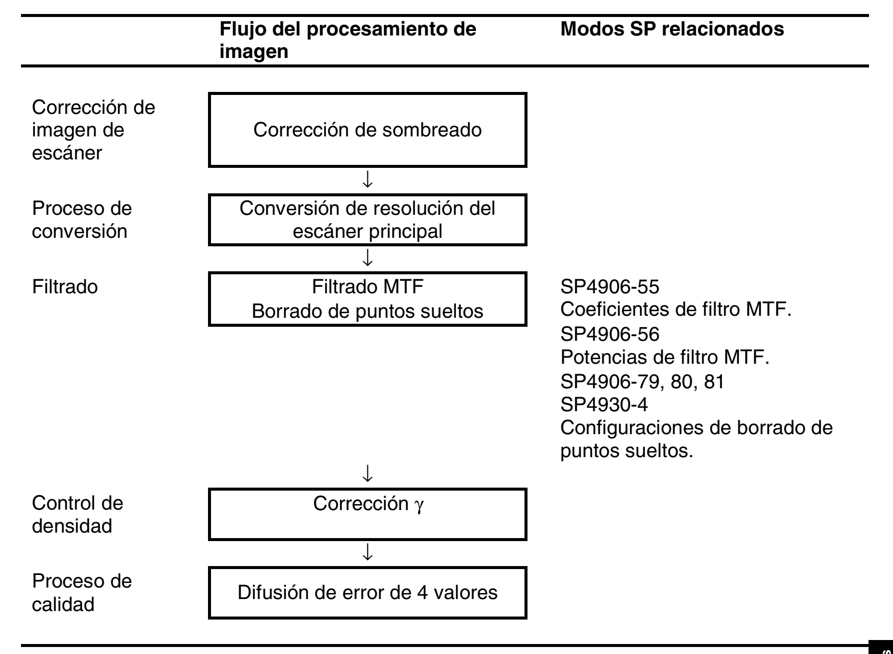
El modo Texto/Foto ofrece una excelente reproducción de los originales con texto y fotos en la misma página. La reproducción en escala de grises es más precisa que la que se obtiene en modo Texto.



	Flujo del procesamiento de imagen	Modos SP relacionados
Corrección de imagen de escáner	Corrección de sombreado	
	↓	
Proceso de conversión	Conversión de resolución del escáner principal	
	↓	
Filtrado	Filtrado MTF Borrado de puntos sueltos Corrección del ancho de línea	SP4906-39, 43, 47, 51 Coeficientes de filtro MTF. SP4906-41, 45, 49, 53 Potencia de filtro MTF. SP4906-73, 74, 75 SP4930-3 Configuraciones de borrado de puntos sueltos. SP4905-7, 8, 9 Configuraciones de corrección de anchura de línea.
	↓	
Control de densidad	Corrección γ	
	↓	
Proceso de calidad	Difusión de error de 4 valores	

Modo Claro

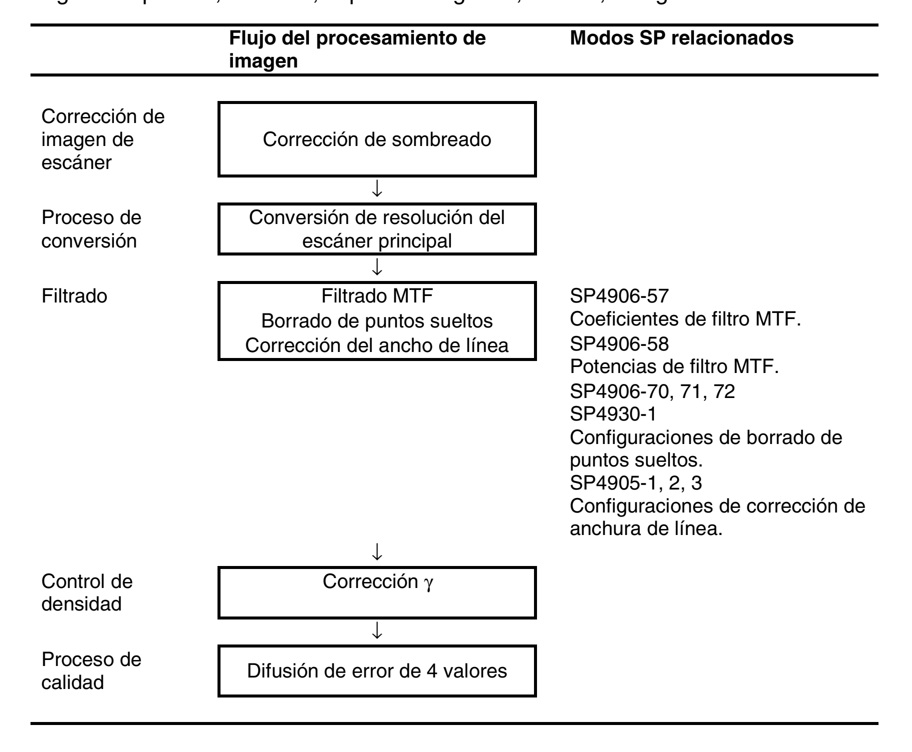
El modo Claro está diseñado para procesar imágenes escaneadas a partir de originales de bajo contraste (originales pálidos, formularios atenuados, etc.)



	Flujo del procesamiento de imagen	Modos SP relacionados
Corrección de imagen de escáner	Corrección de sombreado	
	↓	
Proceso de conversión	Conversión de resolución del escáner principal	
	↓	
Filtrado	Filtrado MTF Borrado de puntos sueltos	SP4906-55 Coeficientes de filtro MTF. SP4906-56 Potencias de filtro MTF. SP4906-79, 80, 81 SP4930-4 Configuraciones de borrado de puntos sueltos.
	↓	
Control de densidad	Corrección γ	
	↓	
Proceso de calidad	Difusión de error de 4 valores	

Copia de copia

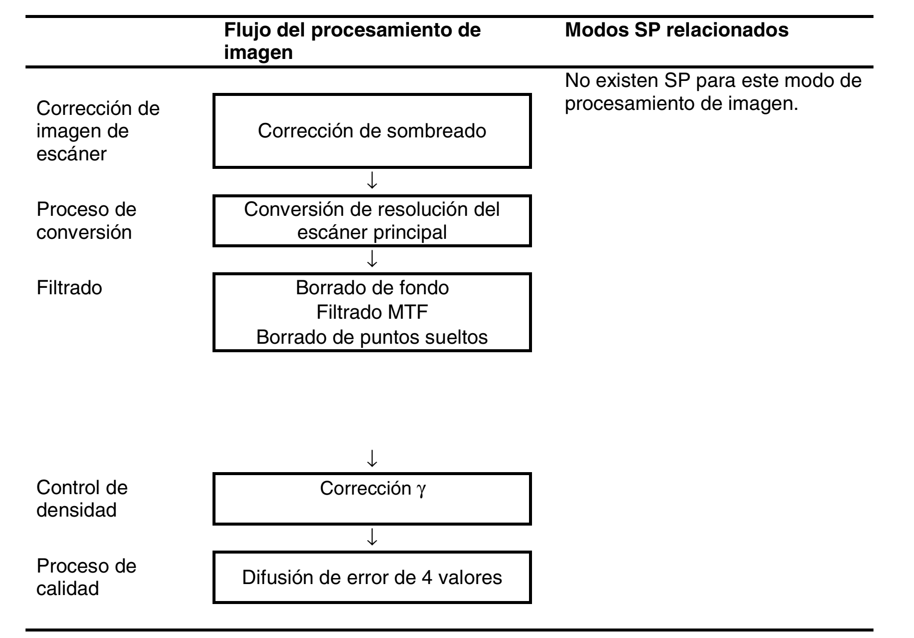
Proceso parecido al del modo Texto, pero intenta reducir los caracteres gruesos, restaurar las líneas finas o discontinuas de los originales, pasar por alto la textura del fondo y borrar los puntos sueltos que tienden a aparecer en las copias de originales que son, a su vez, copias de segunda, tercera, etc. generación.



	Flujo del procesamiento de imagen	**Modos SP relacionados**
Corrección de imagen de escáner	Corrección de sombreado	
	↓	
Proceso de conversión	Conversión de resolución del escáner principal	
	↓	
Filtrado	Filtrado MTF Borrado de puntos sueltos Corrección del ancho de línea	SP4906-57 Coeficientes de filtro MTF. SP4906-58 Potencias de filtro MTF. SP4906-70, 71, 72 SP4930-1 Configuraciones de borrado de puntos sueltos. SP4905-1, 2, 3 Configuraciones de corrección de anchura de línea.
	↓	
Control de densidad	Corrección γ	
	↓	
Proceso de calidad	Difusión de error de 4 valores	

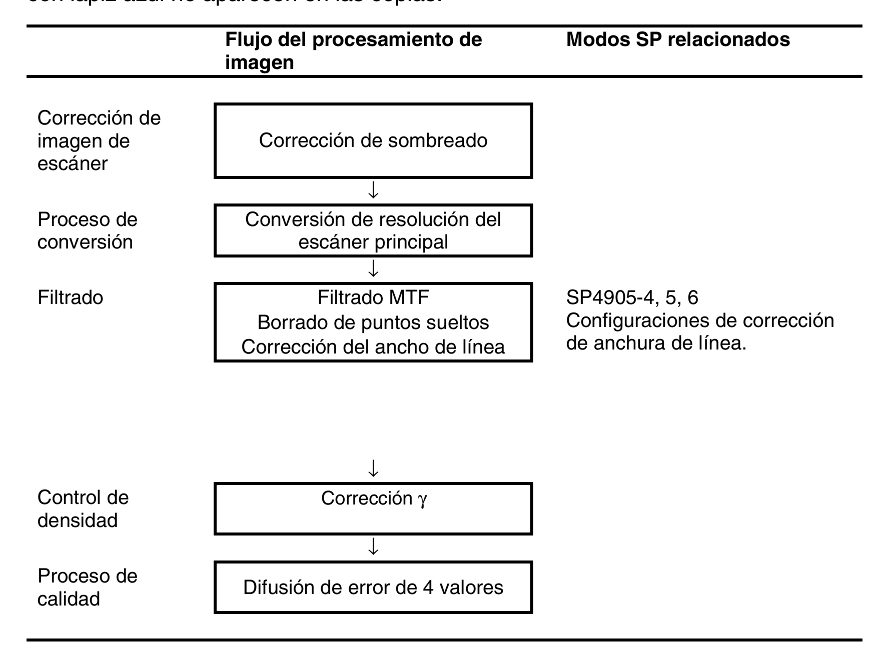
Modo de Original parcheado

El proceso en modo de Original parcheado evita que aparezca en la copia el fondo del original.



Modo Línea azul

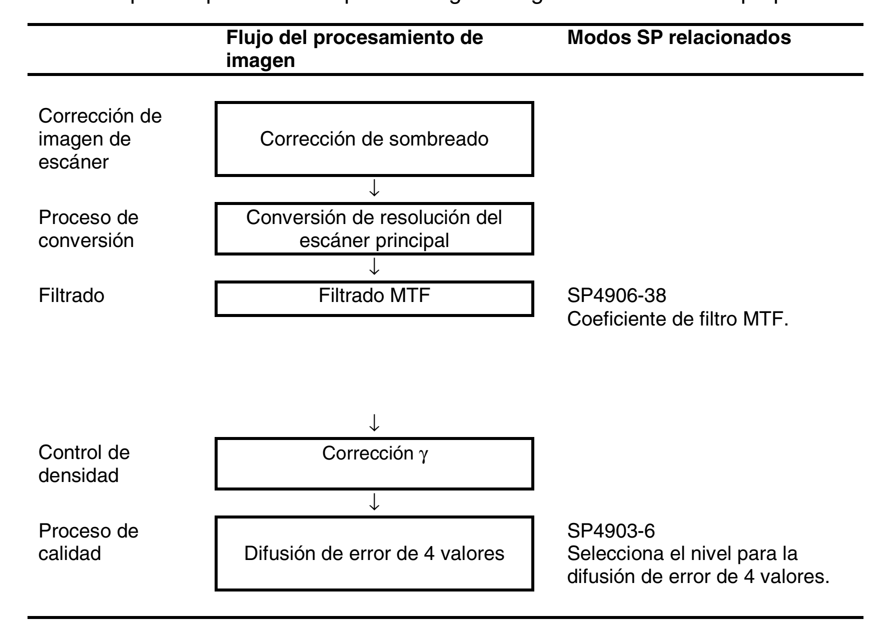
El proceso en modo Línea azul omite las líneas y marcas azules de los originales. Por ejemplo, las cuadrículas azules del papel para gráficos o las marcas hechas con lápiz azul no aparecen en las copias.



NOTA: SP4906 092 ajusta el nivel de eliminación de líneas azules.

Modo Foto (Tono duro)

Es bueno para copiar carteles que contengan fotografías con textos superpuestos.



	Flujo del procesamiento de imagen	Modos SP relacionados
Corrección de imagen de escáner	Corrección de sombreado ↓	
Proceso de conversión	Conversión de resolución del escáner principal ↓	
Filtrado	Filtrado MTF ↓	SP4906-38 Coeficiente de filtro MTF.
Control de densidad	Corrección γ ↓	
Proceso de calidad	Difusión de error de 4 valores	SP4903-6 Selecciona el nivel para la difusión de error de 4 valores.

6.3.3 BORRADO DE PUNTOS SUELTOS

El usuario selecciona el grado requerido de borrado de puntos sueltos usando una herramienta de usuario (Características de la copiadora - Características generales - Reducción de ruido). Existen cuatro configuraciones: Desactivado, Bajo, Medio y Alto.

Los umbrales de cada configuración pueden ajustarse con los modos SP 4906 70~81.

La configuración de la herramienta de usuario es aplicable a los modos de original Texto, Claro, Texto/Foto y Copia de copia. El borrado de puntos sueltos se usa también con los modos Línea azul y Original parcheado, pero no admite ajustes de usuario ni de SP.

Por ejemplo, el modo Texto usa los siguientes modos SP.

- 4906 073: Bajo (L)
- 4906 074: Medio (M)
- 4906 075: Alto (H)

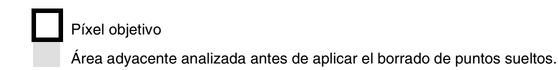
El ajuste se realiza en una matriz de 5 x 5 píxels con los 10 píxels a derecha e izquierda de la matriz.

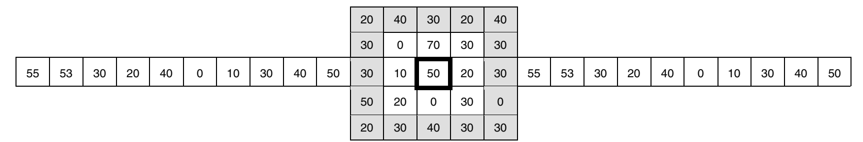
SP4906 070~081	Borrado de puntos sueltos
0	No se eliminan los puntos sueltos.
1~14	Cuando todos los píxels contiguos son menores que el valor de modo SP seleccionado (nn), el píxel objetivo se elimina.

Como se muestra en la tabla siguiente, a medida que se seleccionan valores situados más a la derecha, se eliminan más puntos.

Valor SP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ejemplo de modo Texto	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	96	112	128	144
	—	—	—	—	L	—	M	—	H	—	—	—	—	—

L: Bajo, M: Medio, H: Alto



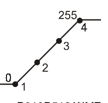


El algoritmo funciona así:

- Si algún valor de la zona sombreada es mayor que la configuración del SP, el píxel objetivo no se elimina.
- Si ninguno de los valores de los píxels es mayor que la configuración del SP, entonces se verifican los 10 píxels situados a cada lado de la matriz:
  - Si algún valor de los 10 píxels situados a cada lado de la matriz es mayor que el píxel objetivo, éste no se elimina.
  - Si ninguno de los valores en los 10 píxels situados a cada lado de la matriz es mayor que el valor SP, el píxel objetivo se elimina.

6.3.4 DIFUSIÓN DE ERROR DE CUATRO VALORES

Este método de difusión de error, utilizado por primera vez en una copiadora de formato ancho, es parecido a la difusión de error de escala de grises de 256 niveles, pero con una diferencia importante. En lugar de analizar cada matriz y asignarle un valor en la escala de 0~255, se analiza cada matriz y luego se procesa en función de que encaje en uno u otro de 4 intervalos de la escala de 0~255.



B010D513.WMF

La escala de 0~255 se divide en 4 secciones. A las secciones 1, 2, 3 y 4 se les asignan valores binarios (00, 01, 10, 11) en orden ascendente.

Este método de difusión de error no es tan preciso como la verdadera difusión de error. Sin embargo, requiere mucha menos memoria, lo que redunda en unos tiempos de proceso mucho más cortos y menor demanda de recursos de memoria.

Esta característica sólo se usa con el modo Foto (Tono duro).

La potencia puede ajustarse con SP4903 006.

6.3.5 CONFIGURACIONES MTF

El coeficiente y potencia de filtro MTF (función de transferencia de modulación) pueden ajustarse para los siguientes requisitos:

- Reproducción nítida de texto y líneas en la misma página.
- Líneas nítidas en copias reducidas.
- Eliminación de fondos de textura basta.
- Reproducción mejorada de originales de bajo contraste.



Las configuraciones de coeficiente y potencia de un filtro MTF pueden ajustarse por separado, a fin de lograr un rendimiento óptimo en función del uso habitual que el cliente hace del aparato.

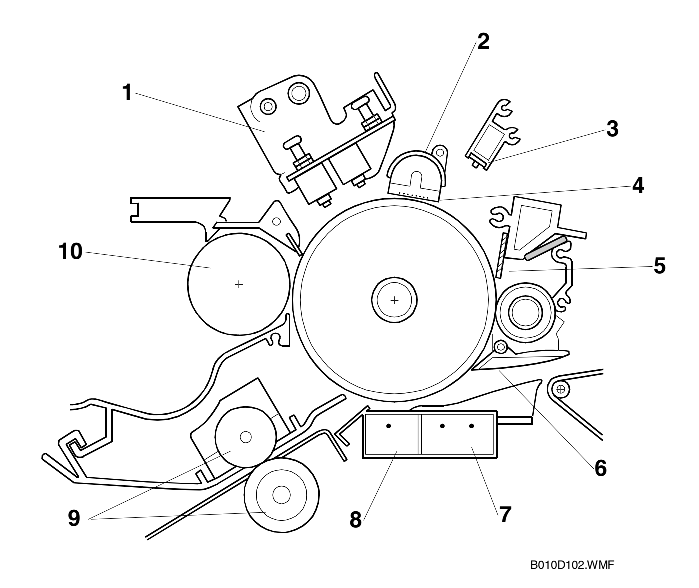
Si se seleccionan valores más altos para las configuraciones de coeficiente y de potencia, mejorará el rendimiento del filtro. Si se aumenta la potencia del filtro, mejorará la reproducción de los documentos de bajo contraste pero aumentará la aparición del efecto muaré.

NOTA: Para el modo Foto (Tono duro) (difusión de error de 4 valores) la potencia sólo puede aumentarse con SP4903 006 (Configuración de imagen – Nivel de filtro de suavizado Foto).

Encontrará más detalles acerca del intervalo de ajustes SP disponibles en la sección “5 Tablas de servicio”.

6.4 ALREDEDOR DEL TAMBOR

6.4.1 VISIÓN GENERAL



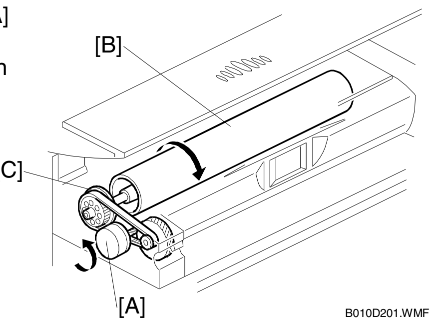
1. LPH (cabeza de impresión LED)
2. Unidad de la corona de carga
3. Lámpara de extinción (serie de LED)
4. Cables de rejilla de la corona de carga
5. Lámina
6. Uña de separación
7. Unidad de corona de separación
8. Unidad de corona de transferencia
9. Rodillos de registro
10. Rodillo de revelado

Diámetro del tambor	ϕ80 mm (3,2")
Velocidad del tambor	90 mm/s
LPH	3 líneas, cada una de la misma anchura que una hoja A3
Cable de la corona	Con baño de oro para facilitar la limpieza y reducir al mínimo la pérdida de carga.

6.4.2 ACCIONAMIENTO DEL TAMBOR

El motor de accionamiento del tambor [A] mueve el tambor OPC [B] mediante los engranajes, una correa de sincronización y la polea de accionamiento del tambor [C].

El motor de accionamiento del tambor sólo mueve el tambor.

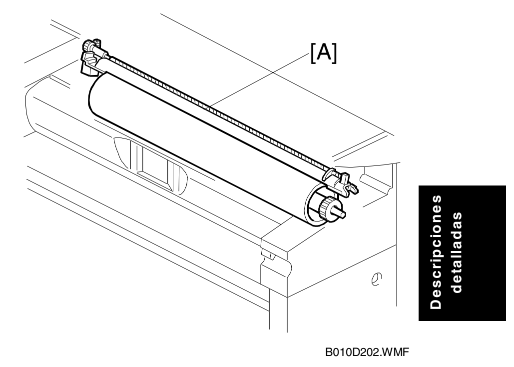


B010D201.WMF

6.4.3 UNIDAD DE LA CORONA DE CARGA

La unidad de corona de carga [A] comprende un cable de carga con baño de oro (ϕ80 μm) y 10 cables de rejilla, y emplea el método de carga Scorotron (Negativo) CT .

Se aplican unos –6,0 kV al cable de carga, para obtener una carga de –850 V en los cables de rejilla. Al pasar entre los cables de rejilla, la carga alcanza los –900 V en la superficie del tambor.



B010D202.WMF

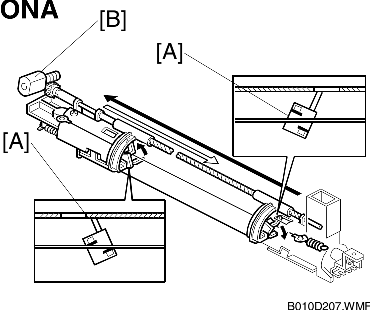
Descripciones detalladas

6.4.4 LIMPIEZA DEL CABLE DE CORONA

El cable de la corona de carga tiene un dispositivo de limpieza automática. Cuando han pasado por el aparato 600 m de papel o cuando termina el trabajo de copia actual, el limpiador [A] limpia el cable.

El motor del limpiador del cable [B] acciona el limpiador.

El intervalo entre limpiezas automáticas del cable de carga puede ajustarse con SP2804.

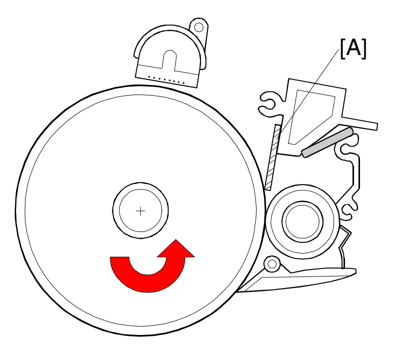


B010D207.WMF

6.4.5 LIMPIEZA DEL TAMBOR

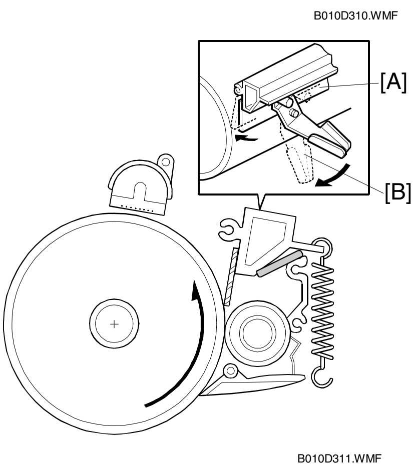
Este aparato usa un sistema de lámina para limpiar de tóner la superficie fotoconductora del tambor. CT

En este sistema, la lámina limpiadora [A] va montada en dirección opuesta a la de giro del tambor.



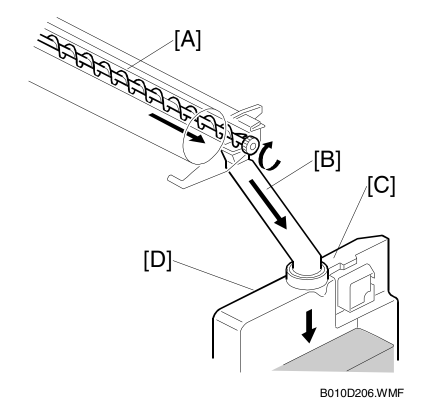
B010D310.WMF

La lámina tiene una palanca de liberación de presión que puede moverse fácilmente entre las posiciones abierta [A] y cerrada [B] para liberarla del tambor. Es necesario liberarla del tambor antes de extraer éste del aparato.



B010D311.WMF

6.4.6 RECOGIDA DE TÓNER USADO



El sinfín de recogida de tóner [A], accionado por el motor de registro, recoge el tóner usado en el tambor y lo envía a través de un tubo [B] al depósito de tóner usado.

El sensor de desbordamiento de tóner [C] controla el nivel del tóner en el depósito de tóner usado [D], y dispara un mensaje de advertencia en el panel de mandos cuando dicho depósito está casi lleno.

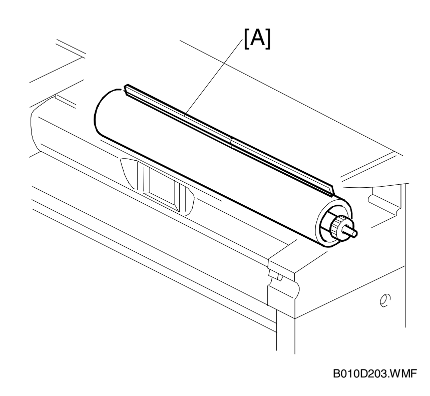
La capacidad del depósito de tóner usado es de 4.600 cc (unas 25.300 copias/A1 a lo ancho [LEF] o 15 km con una cobertura del 6%).

- Después de la advertencia de desbordamiento próximo, el aparato puede seguir funcionando y copiar hasta 20 m.
- Después de hacer otros 20 m de copias, se emite la advertencia de desbordamiento y no se puede seguir copiando. Si se excede el límite de 20 m durante un trabajo de copia, se suspende el trabajo y se muestra un mensaje en el panel de mandos.
- Para que el aparato se recupere de la parada por desbordamiento, empiece por apagar y volver a encender el interruptor principal. Si no aparece el mensaje después de un segundo, puede seguir usando el aparato. En cambio, si el mensaje vuelve a aparecer, es necesario vaciar la botella usada.

6.4.7 EXTINCIÓN

Este aparato usa una serie de LED [A] para la extinción CT.

Esos LED usan luz roja para reducir la fatiga del tambor.

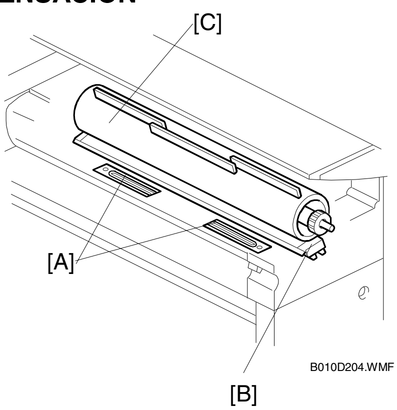


B010D203.WMF

6.4.8 CALENTADORES ANTICONDENSACIÓN

Hay dos calentadores anticondensación [A] debajo de las unidades de corona de transferencia y de separación [B]. Impiden que se forme condensación en las zonas próximas al tambor OPC [C].

Los calentadores anticondensación se activan cuando se apaga el interruptor principal.

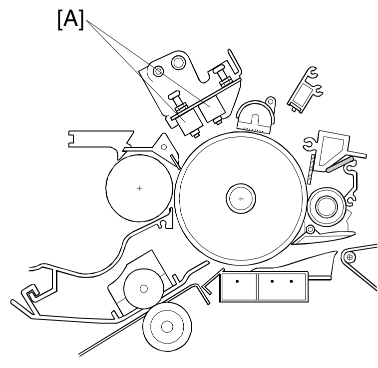


B010D204.WMF

6.5 ESCRITURA DE IMAGEN

6.5.1 CABEZAS LED

Este aparato usa cabezas LED [A] que emiten luz directamente sobre el OPC para formar una imagen latente con 32 niveles de intensidad.

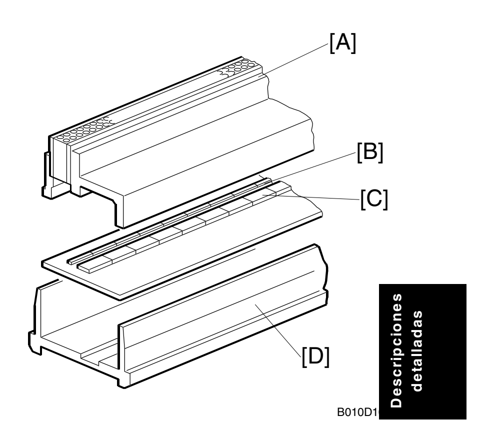


B010D102.WMF

La cabeza de impresión de 600 dpi, de tamaño A0, consiste en una línea de lentes de enfoque automático conectadas [A] colocadas encima de otra línea de LED [B] y una placa de accionamiento [C] y montadas en un sumidero térmico [D].

NOTA: La anchura operativa máxima de la cabeza de impresión es de 930 mm (36,6").

A esta unidad se la denomina LPH (cabeza de impresión LED).

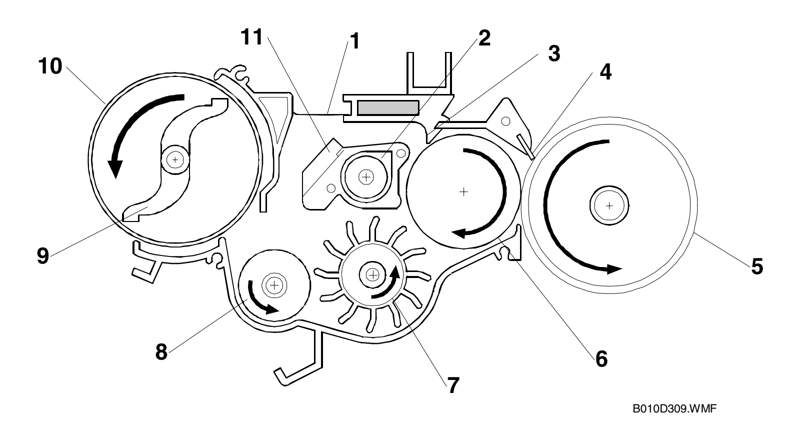


B010D1

Descripciones detalladas

6.6 REVELADO

6.6.1 VISIÓN GENERAL



1. Filtro de revelado
2. Tornillo de Arquímedes
3. Lámina
4. Junta de entrada de revelado
5. Tambor OPC
6. Rodillo de revelado (con manguito)
7. Rodillo de paletas
8. Agitador de revelado
9. Agitador de tóner
10. Cartucho de tóner
11. Separador

Este aparato usa el método de revelado de componente doble con control de concentración de tóner CT .

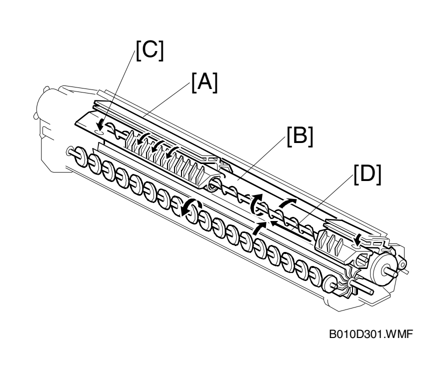
El rodillo de paletas recoge revelador en las paletas y lo transporta al rodillo de revelado. Los imanes permanentes internos del rodillo de revelado atraen el revelador al manguito del rodillo de revelado.

La rotación del manguito lleva el revelador hacia el tambor OPC. El revelador que se vierte de la lámina va a parar al separador y luego al agitador, o bien al tornillo de Arquímedes y luego al rodillo de paletas.

Un filtro aligera la presión que tiende a acumularse en la unidad de revelado.

La densidad del tóner está constantemente controlada por un sensor de ID (no existe sensor de TD).

6.6.2 MEZCLA DE REVELADOR



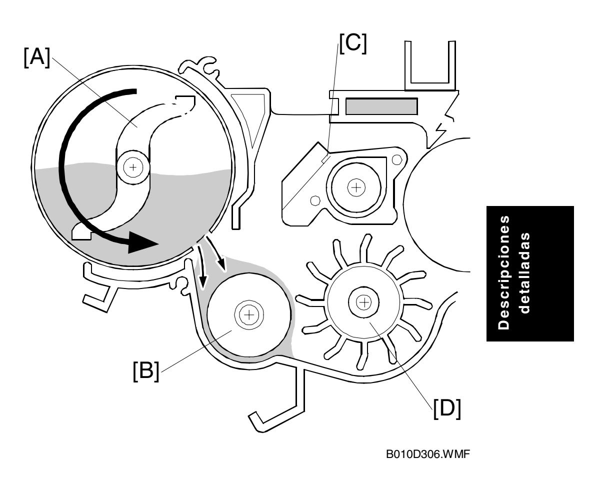
B010D301.WMF

La lámina [A] ajusta el revelador al espesor especificado. Seguidamente el revelador pasa al separador [B]. El separador guía el revelador en ángulo, de forma que se mezcla de izquierda a derecha.

El tóner cae a través de un orificio [C] en el extremo derecho del separador. El tornillo de Arquímedes [D] transporta este tóner en dirección opuesta al separador, de derecha a izquierda, para lograr la mezcla.

Unido al control de densidad de tóner, este método de mezcla impide las fluctuaciones en la densidad del tóner, que pueden dar lugar a una impresión desigual.

La rotación del agitador de tóner [A] envía tóner nuevo al agitador del revelador [B], donde se mezcla con el revelador que se vierte del separador [C] y se envía al rodillo de paletas [D].



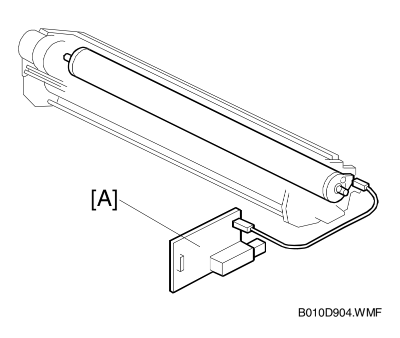
B010D306.WMF

Descripciones detalladas

6.6.3 POLARIZACIÓN DE REVELADO

Copiado

La unidad de alimentación CBG (carga, polarización, rejilla) aplica [A] al rodillo de revelado una polarización negativa (-700 V), ligeramente superior a la carga residual del tambor.



B010D904.WMF

La polarización de revelado durante la copia depende de SP 2201 001.

Muestras del sensor de ID

El aparato tiene dos maneras de crear los patrones del sensor de ID. Son el modo de Bajo rendimiento y el modo de Alto rendimiento. El modo usado depende de SP 2201 004.

Si el volumen medio de copias es alto (2,5 km/mes o más), hay que cambiar al modo de Alto rendimiento para evitar la dispersión del tóner.

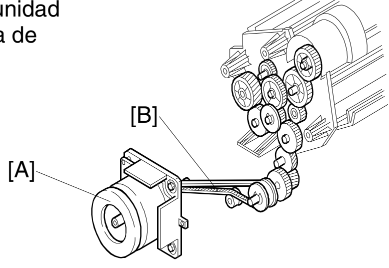
En cambio, si la máquina está en modo de Alto rendimiento y el volumen medio de copias vuelve a ser bajo, puede disminuir la densidad de la imagen. Si esto sucede, cambie de nuevo al modo de Bajo rendimiento.

Las tensiones de polarización de revelado para las muestras del sensor de ID para los modos de alto y bajo rendimiento pueden ajustarse con SP 2201 002 y 003, como se indica en la tabla siguiente.

2201 002	Polarización de revelado para la muestra del sensor de ID (modo de Bajo rendimiento)	Configuración predeterminada: -410 V
2201 003	Polarización de revelado para la muestra del sensor de ID (modo de Alto rendimiento)	Configuración predeterminada: -475 V
2201 004	Selecciona el modo de Bajo rendimiento o el modo de Alto rendimiento.	Configuración predeterminada: Modo de bajo rendimiento

6.6.4 MECANISMO DE ACCIONAMIENTO DE REVELADO

El motor de revelado [A] acciona la unidad de revelado por medio de una correa de sincronización [B].

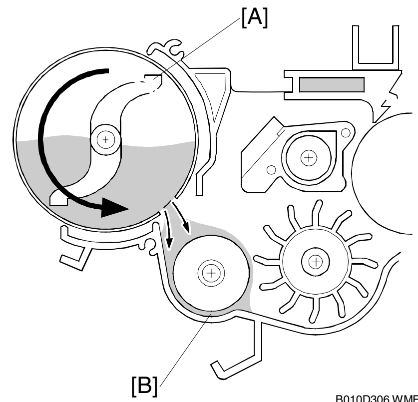


B010D303.WMF

6.6.5 MECANISMO DE SUMINISTRO DE TÓNER

El agitador de tóner [A] gira dentro del cartucho del tóner para llevar tóner al agitador de la unidad de revelado [B].

La cantidad de tóner que se suministra a la unidad de revelado se controla activando y desactivando el embrague de suministro de tóner. La temporización de activación/desactivación del embrague se basa en las lecturas del sensor de ID.



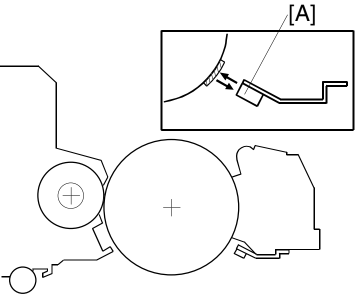
B010D306.WMF

6.6.6 SENSOR DE ID

El sensor de ID [A] comprueba la densidad de una imagen temporal (conocida como patrón de sensor ID), proyectada en el tambor con el cabezal de impresión LED.

La densidad se usa para determinar si es necesario más tóner.

El patrón del sensor de ID se hace después de cada copia si se han hecho 100 cm de copias desde la última comprobación de muestra del sensor de ID. Este intervalo puede cambiarse con SP3920 (temporización del sensor de ID).



B010D905.WMF

Descripciones detalladas

6.6.7 CONTROL DE FIN/FIN PRÓXIMO DEL TÓNER

Detección de fin próximo

Se detecta fin próximo si el sensor de ID lee tres veces sucesivas valores Vsp/Vsg que son mayores que el valor Vend especificado con SP2927 001 (nivel de fin de tóner).

Detección de fin/recuperación de la situación de fin próximo

Una vez que el aparato ha entrado en estado de fin próximo, los intervalos de comprobación de muestra del sensor de ID se aceleran de 100 cm a 20 cm.

Seguidamente, el aparato cambia de estado según las siguientes condiciones:

- **Fin de tóner:** Se produce el fin de tóner si los valores Vsp/Vsg son continuamente mayores que Vend mientras se está imprimiendo una determinada longitud de papel. Luego se muestra el mensaje de fin de tóner, y se detiene el funcionamiento del aparato. La longitud del papel depende del SP 2927 002 (ajuste por defecto: 1500cm)

  Si los valores Vsp/Vsg caen por debajo de Vend, el recuento de distancia se detiene. Pero si la siguiente lectura de Vsp/Vsg vuelve a exceder de Vend, el recuento se reanuda a partir del total previamente acumulado.

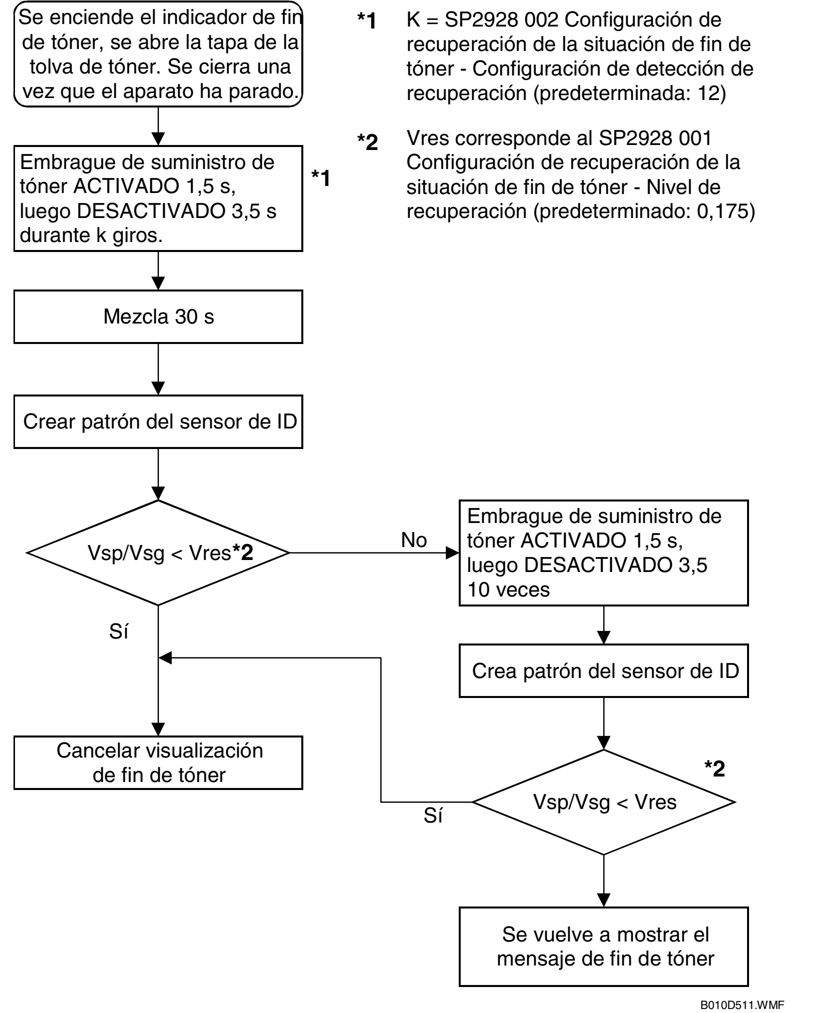
- **Recuperación de la situación de fin próximo:** Si los valores Vsp/Vsg caen por debajo de Vend tres veces sucesivas, sucede lo siguiente:
  - El aparato queda liberado del estado de fin próximo
  - El contador de distancia se restaura a cero
  - El intervalo de comprobación de muestra del sensor de ID se restaura a su valor original (este intervalo depende de SP3920; los intervalos predeterminados son de 100 cm).

6.6.8 RECUPERACIÓN DE LA SITUACIÓN DE FIN DE TÓNER

El siguiente diagrama de flujo ilustra el ciclo de recuperación de la situación de fin de tóner.

La recuperación de la situación de fin de tóner consiste en abrir la tapa de la tolva de tóner cuando se muestran los mensajes de fin de tóner o de fin próximo de tóner, y luego cerrar la tapa después de sustituir el cartucho de tóner.

Si el cartucho de tóner se sustituye durante un trabajo largo de impresión, éste puede reanudarse pulsando la tecla de reinicio.



Descripciones detalladas

6.6.9 CONTROL DE LA DENSIDAD DEL TÓNER

Visión general

El aparato controla la densidad del tóner activando y desactivando el embrague de suministro de tóner; la temporización de activación/desactivación viene determinada por las lecturas del sensor de ID del patrón del sensor en el tambor.

Modos de suministro de tóner

Este aparato tiene tres modos de suministro de tóner: modo de detección, modo fijo (3%) y modo fijo (6%).

El modo que se utiliza depende de la configuración de SP 2208 003. El modo predeterminado es el de detección.

En modo de detección, el aparato usa el sensor de ID para controlar el suministro de tóner.

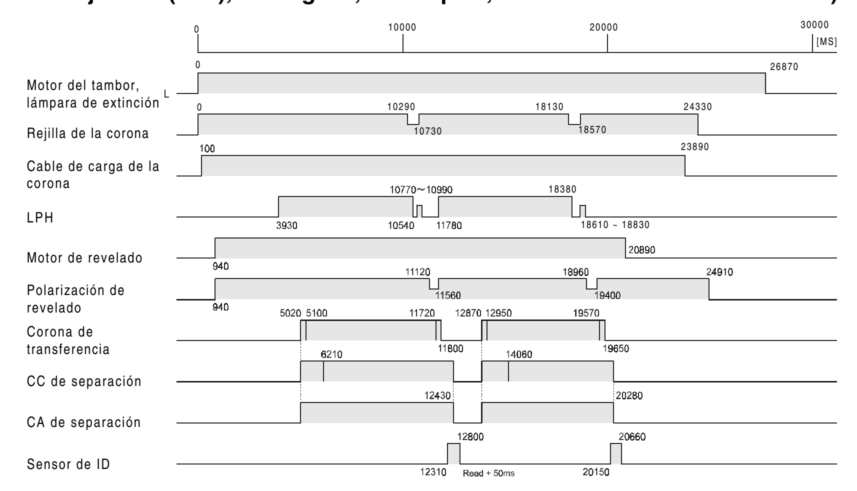
Si se avería el sensor de ID, se genera el código SC 353. El aparato no cambia automáticamente al modo de suministro fijo.

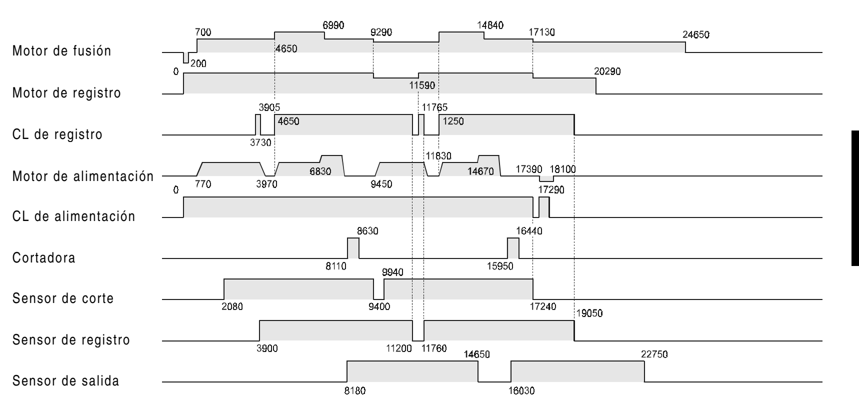
Si no se dispone de un sensor de repuesto, debe configurarse SP 2208 003 a modo fijo. Por ejemplo, seleccione el modo fijo (3%) si las copias del usuario suelen tener una cobertura de negro del 3%.

Luego, después de instalar un nuevo sensor de ID, vuelva a configurar SP 2208 003 al modo de detección.

6.6.10 GRÁFICO DE TEMPORIZACIÓN DE REVELADO

Bandeja 1 A1 (LEF), un original, dos copias, velocidad del tambor: 90 mm/s)



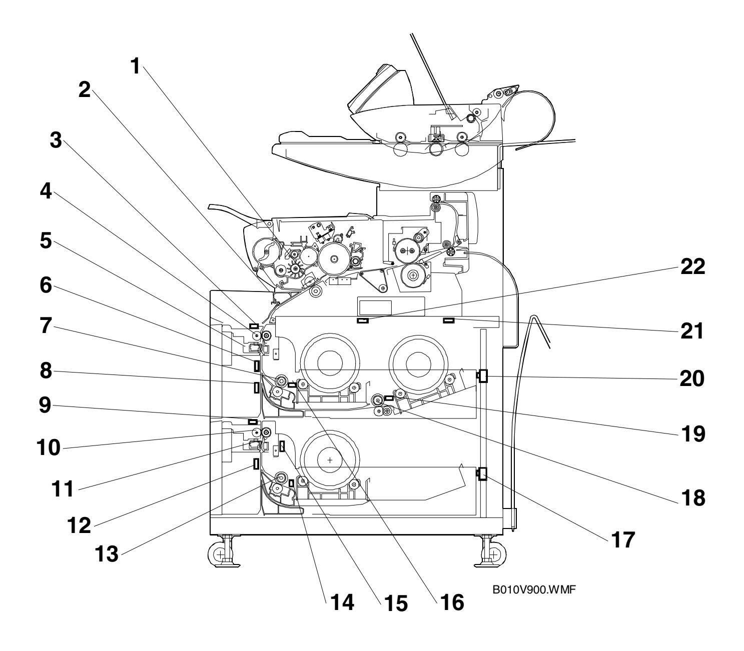


B010D510.WMF

Descripciones detalladas

6.7 ALIMENTACIÓN DE PAPEL Y REGISTRO

6.7.1 VISIÓN GENERAL



1. Rodillo de registro
2. Bandeja de alimentación bypass
3. Sensor de corte 1
4. Rodillo de salida de alimentación 1
5. Cuchilla 1 (bandeja superior)
6. Sensor de borde delantero de bobina 1
7. Primer rodillo de alimentación
8. Sensor de borde delantero de bobina 2
9. Sensor de corte 2
10. Rodillo de salida de alimentación 2
11. Cuchilla 2 (bandeja inferior)
12. Sensor de borde delantero de bobina 3
13. Tercer rodillo de alimentación
14. Sensor de fin de papel 3
15. Sensor de fin de bobina 3
16. Sensor de fin de papel 1
17. Interruptor de seguridad de la bandeja de bobina 1
18. Segundo rodillo de alimentación
19. Sensor de fin de papel 2
20. Interruptor de seguridad de la bandeja de bobina 2
21. Sensor de fin de bobina 2
22. Sensor de fin de bobina 1

La sección de alimentación de papel consta de dos bandejas de bobina y la bandeja de alimentación bypass. Estas fuentes de papel pueden seleccionarse desde el panel de mandos.

La primera bandeja contiene dos bobinas (la bobina 1 está en la parte frontal del aparato y la bobina 2 se encuentra hacia la parte posterior). La segunda bandeja (opcional) contiene una bobina (la bobina 3).

Al insertar el original arrancan el motor de alimentación y el motor de registro, y se inicia la alimentación del papel. El papel se alimenta desde su fuente de suministro, pasa por el rodillo de salida de alimentación y es alimentado al aparato por los rodillos de registro.

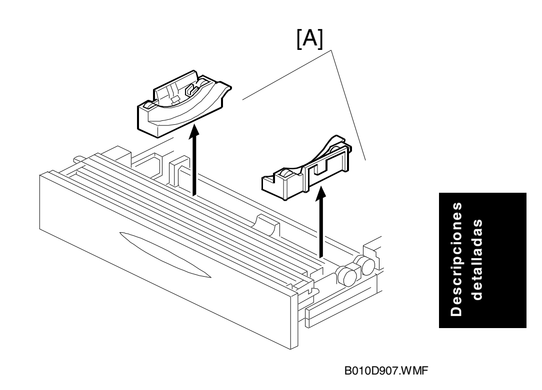
Los rodillos de registro se detienen temporalmente para corregir la alineación del papel y luego vuelven a ponerse en marcha para introducir el papel en el tambor.

A continuación, la cuchilla corta el papel cuando se ha introducido la longitud especificada (controlada por el sensor de corte). El momento de ponerse en marcha la cuchilla depende del modo de corte seleccionado en el panel de mandos (corte predefinido, corte sincronizado o corte variable).

Después del último corte de un trabajo, el rodillo de alimentación gira en sentido inverso y devuelve el borde del papel a su posición inicial, alejada de la parte vertical del recorrido de alimentación. Esto garantiza que el recorrido del papel no se verá obstruido cuando se inicie la alimentación de papel para el siguiente trabajo.

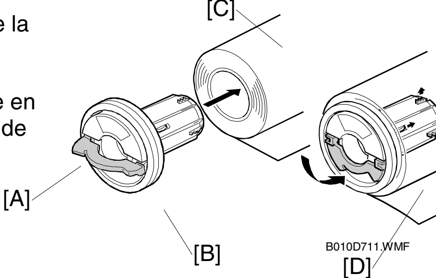
6.7.2 SOPORTE DEL PAPEL

Los bastidores [A] sobre los que van montadas las bobinas de papel en las unidades de bandeja son ajustables, lo que permite cargar bobinas de distintas anchuras.



B010D907.WMF

Para cargar una bobina de papel, suelte la palanca [A] del soporte del papel [B] y luego inserte éste en el extremo de la bobina [C]. Una vez colocado el soporte en su sitio, mueva la palanca a la posición de bloqueo [D].



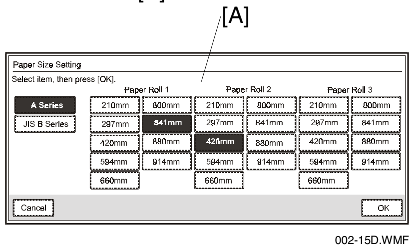
B010D711.WMF

6.7.3 CONFIGURACIONES DE ANCHURA DEL PAPEL Y TIPO DE SOPORTE

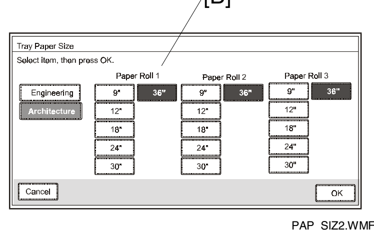
El aparato no detecta la anchura del papel ni el tipo de soporte.

Una vez instalada una bobina, es necesario seleccionar la anchura y el tipo de soporte en la pantalla del panel de mandos, e introducir configuraciones especiales con las herramientas de usuario, antes de poder imprimir de esta bobina. Estas configuraciones determinan los parámetros del aparato, como el suministro de tóner y la temperatura y presión de la unidad de fusión (☛ 6.10.4).

La visualización del Tamaño del papel de la bandeja se selecciona con las Herramientas de usuario, Configuraciones del sistema para Europa [A] o Norteamérica [B].



002-15D.WMF



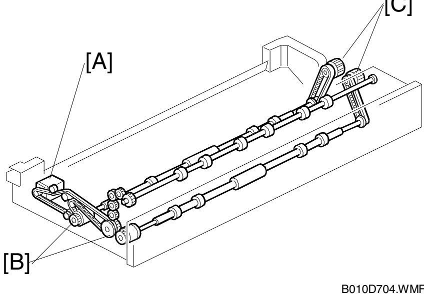
PAP_SIZ2.WMF

6.7.4 MECANISMO DE ALIMENTACIÓN DE LA BANDEJA DE BOBINA

Cada bandeja tiene un motor independiente que acciona los rodillos de alimentación y de salida de la bandeja.

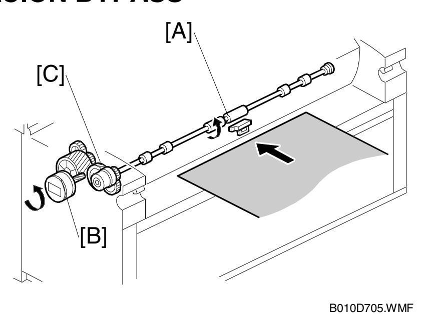
El motor de alimentación [A] y los embragues de alimentación [B] se encuentran en el lado izquierdo de la bandeja.

Hay dos mandos [C] acoplados a las correas de sincronización del lado derecho de la bandeja que permiten eliminar manualmente los atascos de papel.



B010D704.WMF

6.7.5 MECANISMO DE ALIMENTACIÓN BYPASS

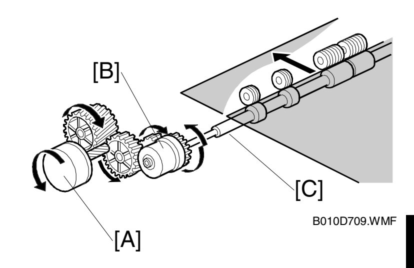


Cuando se inserta en el aparato una hoja cortada desde la bandeja de alimentación bypass, se activa el sensor de alimentación bypass [A].

Este sensor pone en marcha el motor del tambor, el motor de registro [B] y el embrague de registro [C], y el papel empieza a moverse.

El embrague de registro se desactiva temporalmente para permitir al usuario ajustar la posición del papel. Esta demora puede ajustarse con SP1911 (Ajuste de temporización del inicio de alimentación bypass).

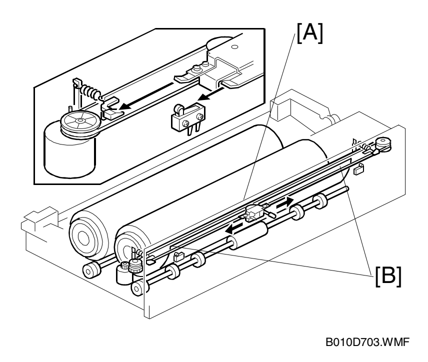
6.7.6 REGISTRO



El motor de registro [A] y el embrague de registro [B] accionan el rodillo de registro [C].

Cuando el papel llega al rodillo de registro, el embrague de registro se desactiva temporalmente para que el usuario pueda corregir cualquier desalineación, y luego vuelve a activarse para reanudar la alimentación.

6.7.7 MECANISMO DE CORTE



Hay una unidad de corte en cada bandeja de bobina.

La cuchilla de disco giratorio [A] puede cortar en ambos sentidos. Cuando se para en la posición inicial [B], en uno u otro extremo de la unidad de corte, una leva abre el soporte del papel para la siguiente alimentación de papel.

Antes de cortar, el rodillo de registro sigue girando a velocidad normal, pero la velocidad del motor de alimentación de la bobina aumenta ligeramente. Esto da lugar a una ligera deformación del papel entre el rodillo de registro y la parte superior de la cortadora.

Cuando se activa el motor de la cuchilla, ésta se pone en movimiento. Entonces se cierra una pinza que impide que el papel se mueva de la posición de corte. El disco de corte empuja el papel contra una cuchilla horizontal situada detrás de él y corta la hoja mientras la recorre transversalmente.

El rodillo de registro sigue girando durante el corte. En este momento se tensa el seno que se había generado entre el rodillo de registro y la cuchilla. Esto permite que el papel alimentado más allá del tambor continúe a la misma velocidad durante el corte.

Para cortar una hoja de papel de una bobina recién cargada, pulse la tecla de alimentación automática de la primera o segunda bobina para alimentar el papel, y luego suelte la tecla para cortarlo. El papel se seguirá alimentando mientras se mantenga pulsada la tecla de alimentación.

También se puede cortar el papel empujando el mango de la cuchilla hacia la izquierda o hacia la derecha.

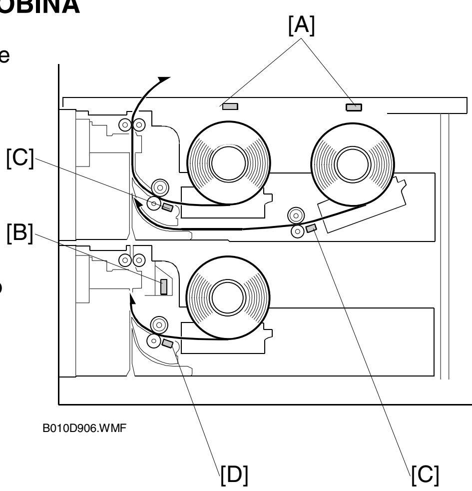
6.7.8 DETECCIÓN DE FIN DE BOBINA

El final de la bobina se detecta mediante fotosensores reflectantes que captan el núcleo negro que queda al descubierto cuando se acaba el papel.

En la primera unidad de bandeja, los fotosensores [A] están montados por encima de las dos bobinas de papel.

En la segunda unidad opcional de bandeja, el fotosensor [B] está montado en frente de la bobina de papel.

Además de los fotosensores, hay dos sensores de fin de papel [C] montados en la primera bandeja, y otro [D] montado en la segunda bandeja opcional. Estos sensores detectan el final de la bobina de papel cuando el núcleo de la bobina no es negro y los fotosensores no responden.

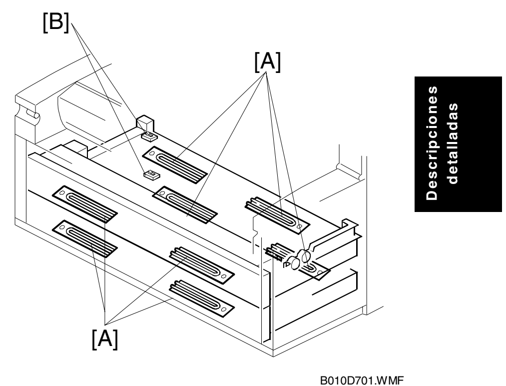


6.7.9 PREVENCIÓN DE LA CONDENSACIÓN

Hay dos calentadores anticondensación [A] para cada bobina de papel, y un interruptor de calentadores [B] para cada bandeja.

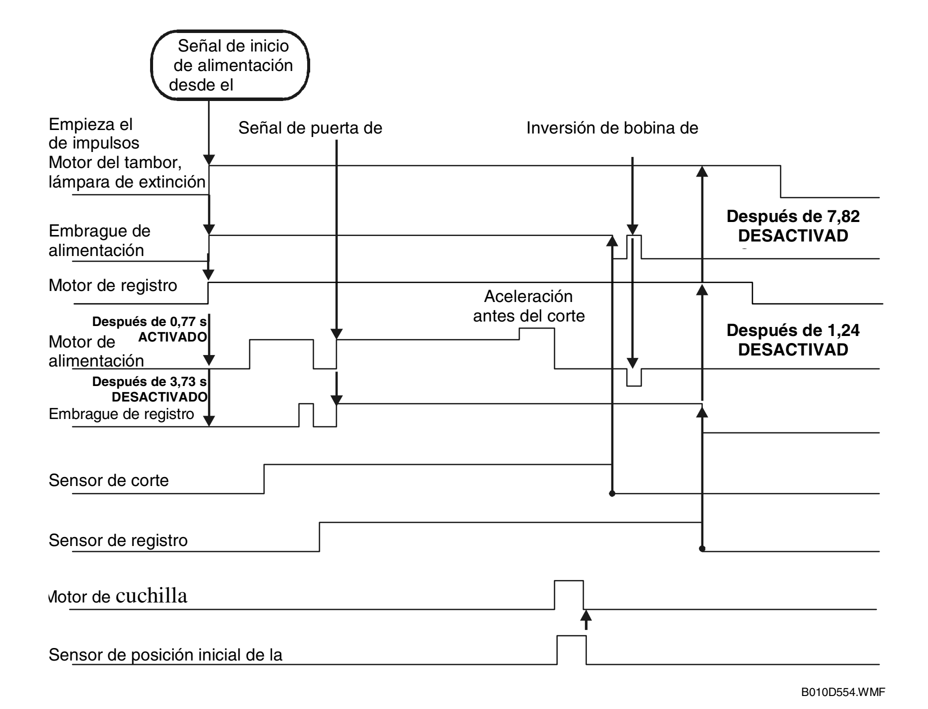
Normalmente el interruptor está DESACTIVADO.

DESACTIVADO	Los calentadores anticondensación se apagan cuando se apaga el interruptor principal.
ACTIVADO	Los calentadores anticondensación se activan cuando se apaga el interruptor principal.



6.7.10 GRÁFICO DE TEMPORIZACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN DEL PAPEL

La temporización de alimentación está controlada por la señal de copia (original situado en el sensor de registro de originales o tecla Inicio pulsada para un trabajo de copias múltiples).

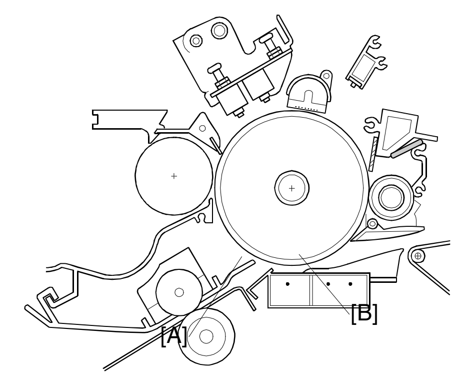


6.8 TRANSFERENCIA DE IMÁGENES Y SEPARACIÓN DEL PAPEL

6.8.1 VISIÓN GENERAL

La unidad de corona de transferencia [A] usa un cable de tungsteno (ϕ80 µm) que durante la transferencia aplica unos –5 kV para transferir el tóner del tambor al papel.

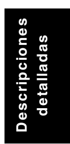
La corona de separación [B] aplica unos 4,5 kV de CA y –350 V de CC para separar el papel del tambor.



B010D102.WMF

6.8.2 CONTROL DE TEMPORIZACIÓN DE TRANSFERENCIA Y SEPARACIÓN

SP2925 002 determina el momento en que el aparato cambia la corriente de transferencia de la correspondiente al borde delantero (relativamente débil) a la de imagen (relativamente fuerte).



Si la transferencia de tóner en el borde delantero de la imagen no es suficiente, ajuste este SP a fin de que el cambio se produzca antes. Pero esto puede dar lugar a que la separación del papel en el borde delantero sea menos efectiva.

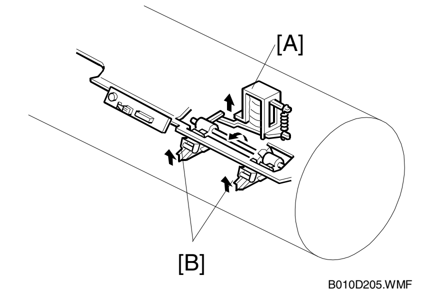
Por otra parte, si la separación del papel en el borde delantero no es satisfactoria, ajuste el SP a fin de que el cambio se produzca antes. Pero esto puede dar lugar a que la transferencia de tóner en el borde delantero de la imagen sea insuficiente.

6.8.3 FUNCIONAMIENTO DE LA UÑA DE SEPARACIÓN

Estas uñas separan el papel del tambor cuando falla la corona de separación.

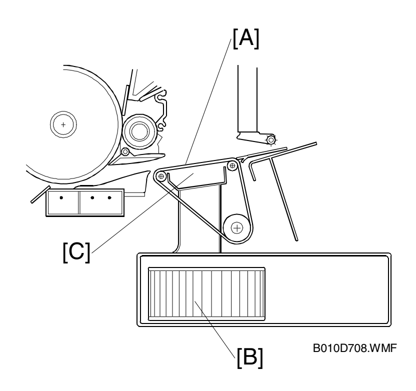
El solenoide de las uñas pone éstas en contacto con el tambor.

Cuando el borde delantero del papel que está en el tambor entra en la unidad de corona de separación con unos 198 mm (7,8") del papel en contacto con el tambor, el solenoide [A] se activa. El eje de las uñas de separación empieza a girar, y las uñas [B] acopladas al eje se aplican contra el tambor mediante un resorte.



6.9 TRANSPORTE DEL PAPEL

6.9.1 VISIÓN GENERAL

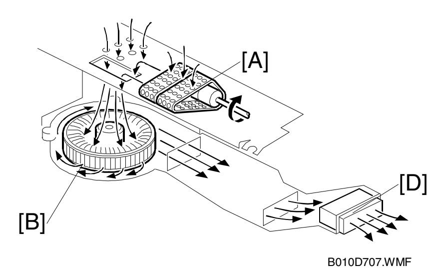


El papel separado del tambor por la unidad de corona de separación pasa a la banda transportadora [A].

La succión producida por los ventiladores de transporte [B] por debajo del depósito de transporte de separación [C] mantiene el papel sujeto a la banda. Seguidamente, la banda transporta el papel hasta la unidad de fusión.

NOTA: Los ventiladores de transporte [B] también refrigeran la unidad de fusión, incluso cuando el aparato está en modo de espera.

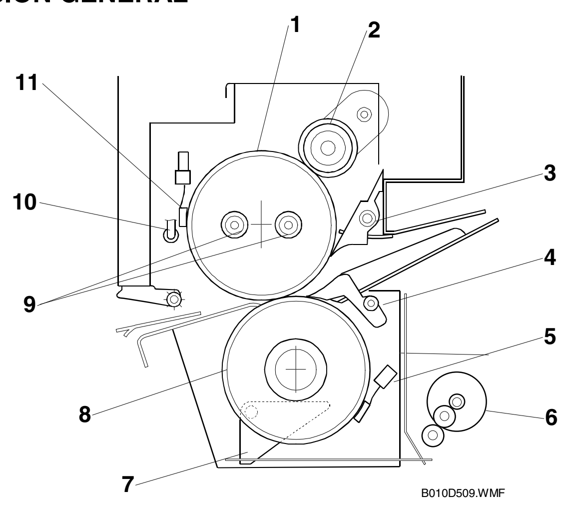
El motor de fusión acciona la unidad de transporte y la unidad de fusión.



Un filtro de ozono [D] en el orificio de escape reduce la cantidad de ozono emitida por el aparato.

6.10 UNIDAD DE FUSIÓN

6.10.1 VISIÓN GENERAL



1. Rodillo térmico
2. Rodillo de limpieza de fusión
3. Separadores del rodillo térmico
4. Separadores del rodillo de presión
5. Termistor del rodillo de presión
6. Motor de presión de fusión
7. Palanca de liberación de presión
8. Rodillo de presión
9. Lámparas de fusión
10. Fusible térmico
11. Termistor del rodillo térmico

Rodillo térmico: Extremadamente fino (1,6 mm) con dos lámparas de fusión.

Hot roller:

195°C (383°F)

143°C (289°F)

B010D559.WMF

	Versión de 120 V	Versión de 220 ~ 240 V
Principal	1.300 W	700 W
Secundaria	300 W	700 W

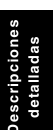
Versión de 120 V: Tanto la lámpara de fusión principal (1300 W) como la secundaria (300 W) se encienden para alcanzar la temperatura de preparado de 143°C (289°F) en 120 s. Una vez alcanzada, la lámpara secundaria se apaga.
La lámpara secundaria sólo se usa durante el calentamiento. Para mantener la temperatura de control, sólo se usa la lámpara principal.

Versión de 220 ~ 240 V: Se encienden ambas lámparas hasta que se alcanza la temperatura de funcionamiento. A partir de este momento, las dos se encienden y se apagan para mantener la temperatura de control.

Termistor del rodillo de presión: Entra en contacto con el rodillo de presión para controlar su temperatura.

Rodillo de limpieza: Va montado por encima del rodillo térmico para limpiarlo y evitar desplazamientos.

Rodillo de presión: Una vez alcanzada la temperatura de funcionamiento, se aplica más presión para compensar las bajas temperaturas hasta que se alcanza la temperatura de control.

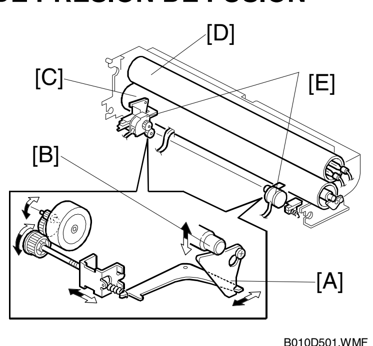


Control de CPM descendente: La velocidad básica del motor de fusión depende del tamaño y tipo de papel.

Sin embargo, para mantener la temperatura de control de fusión, la CPU reduce la velocidad de copiado si la temperatura desciende excesivamente durante el funcionamiento.

CPM: Copias Por Minuto

6.10.2 MECANISMO DE CONTROL DE PRESIÓN DE FUSIÓN



B010D501.WMF

Las palancas de presión accionadas por resorte [A] montadas en el eje del rodillo de presión [B] fuerzan al rodillo de presión[C], de caucho de silicona, contra el rodillo térmico [D] situado encima.

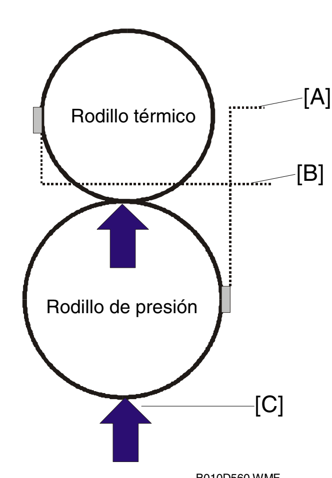
La presión de este resorte puede ajustarse. Encontrará más detalles en "Rodillo térmico y rodillo de presión", en la sección 3.

La temperatura de fusión y la presión aplicada por el rodillo de presión se ajustan para el papel que se está usando. Hay dos motores por pasos [E] a ambos extremos del rodillo de presión. Los motores de presión de fusión se controlan con las configuraciones SP que determinan la cantidad de presión aplicada por el rodillo de presión al rodillo térmico.

SP1914 002	Ajuste de presión derecha
SP1914 003	Ajuste de presión izquierda

Si se produce un atasco, los motores por pasos de presión de fusión izquierdo y derecho se invierten para liberar la presión de los rodillos y engranajes de la unidad de fusión. La unidad de fusión se para cuando se abre la tapa de salida de papel o la unidad superior para permitir extraer sin riesgo la hoja atascada.

6.10.3 CONTROL DE TEMPERATURA Y PRESIÓN



La presión de fusión se ajusta automáticamente, por lo que no es necesario regular la anchura de la banda de contacto.

Durante el calentamiento y la impresión, el termistor del rodillo de presión [A] controla la temperatura del rodillo de presión para determinar la temperatura final de control del rodillo térmico. (☛ Tabla 6-1)

El termistor del rodillo térmico [B] controla la temperatura real de éste, y la CPU determina la diferencia entre la temperatura real y la temperatura final de control. En función de estos datos, se aumenta o se disminuye la presión aplicada al rodillo térmico [C], hasta que el borde delantero del papel llega a la unidad de fusión. (☛ Tabla 6-2)

Si la temperatura del rodillo térmico desciende por debajo de un valor determinado durante la impresión, la CPU usa el Control de CPM descendente para reducir la velocidad del rodillo térmico. (☛ Tabla 6-3)

Tabla 6-1 Temperaturas del rodillo de presión y del rodillo térmico

PAPEL NORMAL		
	Temp. del rodillo de presión	**Temp. final del rodillo térmico**
Temp. Control 1	Menos de 117,5 °C	195 °C
	168 °C ~ 117,5 °C	-0,6667X + 273,33 °C
	Más de 168,5 °C	161 °C
Temp. Control 2	Menos de 96,5 °C	195 °C
	96,5 °C ~ 156,5 °C	-0,6667X + 259,33 °C
	Más de 156,5 °C	194,5 °C
Temp. Control 3	Menos de 70 °C	194,5 °C
	70 ºC ~ 125 °C	-0,0048X^2 + 0,3086X + 196,42 °C
	Más de 125 °C	160 °C
Temp. Control 4	Menos de 63,5 °C	195 °C
	96,5°C ~ 156,5 °C	-0,6667X + 237,33 °C
	Más de 111,5 °C	163 °C

X: Temperatura del rodillo de presión



Tabla 6-1 (cont.)

PAPEL DE CALCO			
	Temp. del rodillo de presión	**Temp. final del rodillo térmico**	**Comentarios**
Temp. Control 1			En reposo: La temperatura de control del rodillo de presión es 145 °C ~ 160 °C*[1]
Más de 841 mm (W)	Toda la zona	205 °C	
Menos de 840 mm (W0)	Menos de 160 °C	205 °C	
	160 °C~185 °C	$-0,0243X^2+7729X-256,73$ °C	
	185 °C	156 °C	
Temp. Control 2			
Más de 841 mm (W)	Toda la zona	195 °C	En reposo: La temperatura de control del rodillo de presión es 115 °C ~ 130 °C*[2]
Menos de 840 mm (W0)	Menos de 150 °C	195 °C	
	150 °C~175 °C	$-0,179X^2+4,6607^2-102,86$ °C	
	Más de 175 °C	165 °C	
Temp. Control 3			
Más de 841 mm (W)	Toda la zona	195 °C	Sin control de descanso.
Menos de 840 mm (W0)	Menos de 150 °C	195 °C	
	150 °C~175 °C	$-0,0179X^2+4,6607X-102,86$ °C	
	Más de 175 °C		
Temp. Control 4			
	Toda la zona	165 °C	

X: Temperatura del rodillo de presión

*[1] Cuando se empieza a copiar con papel de calco con Control de temperatura 1, la temperatura final del rodillo térmico es 205 °C y la del rodillo de presión es superior a 145 °C.

*[2] Cuando se empieza a copiar con papel de calco con Control de temperatura 2, la temperatura final del rodillo térmico es 195 °C y la del rodillo de presión es superior a 115 °C.

Tabla 6-2 Ajuste de la diferencia de temperatura real/final

Si la diferencia de temperatura supera los 15 °C, el aparato tiene que hacer un ajuste a las configuraciones de presión de referencia de la Tabla 6.10.4. La tabla siguiente muestra el ajuste necesario.

Diferencia temp.	Papel normal	Papel de calco	Película
Más de 30 °C	+55 N	+20 N	+55 N
15 °C~30 °C	+15 N	+10 N	+15 N
Menos de 15 °C	0 N[1]	0 N	0 N

N = Newton

- Esta corrección se hace al inicio de cada página.
- La temperatura de fusión cuando se emite la señal de inicio de impresión (puerta F) al comienzo de cada página determina la corrección inicial de los motores del rodillo de presión. Se controla la diferencia de temperatura y se ajusta continuamente la presión hasta que el borde delantero del papel llega a la unidad de fusión. Entonces se fija la presión al nivel actual mientras se imprime esta página.

Tabla 6-3 CPM descendente

Cuando baja la temperatura de fusión, la CPU reduce la velocidad de copiado. Con ello se garantiza que la temperatura de fusión será lo suficientemente alta para fijar bien el tóner, especialmente para trabajos de impresión largos.

PAPEL NORMAL, PELÍCULA				
	CPM descendente 1	**CPM descendente 2**	**CPM descendente 3,4,5**	**CPM**
Temp. del rodillo térmico	Más de 160 °C	Más de 155 °C	Más de 155 °C	CPM base
	150 °C~160 °C	145 °C~155 °C	142 °C~150 °C	CPM base*0,75
	Menos de 150 °C	Menos de 145 °C	Menos de 142 °C	CPM base*0,38

PAPEL DE CALCO					
	CPM descendente 1	**CPM descendente 2**	**CPM descendente 3,4**	**CPM descendente 5**	**CPM**
Temp. del rodillo térmico	Más de 175 °C	Más de 170 °C	Más de 166 °C	Más de 155 °C	CPM base
	165 °C~175 °C	160 °C~170 °C	155 °C~166 °C	145 °C~155 °C	CPM base x 0,75
	Menos de 165 °C	Menos de 160 °C	Menos de 155 °C	Menos de 145 °C	CPM base x 0,38

6.10.4 TABLA DE CONFIGURACIONES DE CONTROL DE FUSIÓN

Este es un resumen de las configuraciones de la herramienta de usuario (Configuraciones del sistema – Características generales – Ajuste de fusión: Bandeja de papel

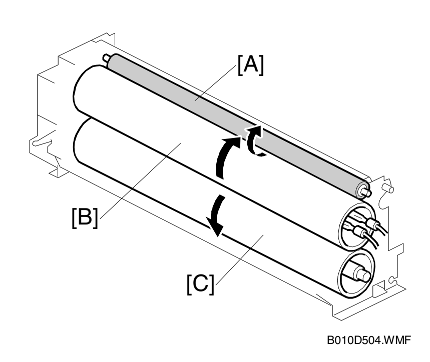
Tabla 1: Papel normal (papel de bobina, alimentación bypass)					
	Modo 1 (grueso)	**Modo 2**	**Modo 3 (predeterminado)**	**Modo 4**	**Modo 5 (fino)**
Velocidad de línea de fusión	Velocidad de papel normal 1	Velocidad de papel normal 1	Velocidad de papel normal 1	Velocidad de papel normal 2	Velocidad de papel normal 2
Presión de fusión	95 N (248 pasos)	85 N (311 pasos)	75 N (374 pasos)	65 N (436 pasos)	55 N (499 pasos)
Temperatura de fusión	Papel normal: Temp. Control 1	Papel normal: Temp. Control 2	Papel normal: Temp. Control 3	Papel normal: Temp. Control 3	Papel normal: Temp. Control 4
Control de CPM descendente	Papel normal: CPM descendente 1	Papel normal: CPM descendente 2	Papel normal: CPM descendente 3	Papel normal: CPM descendente 4	Papel normal: CPM descendente 5
Soporte	110 g/m^2	90 g/m^2	70 g/m^2	60 g/m^2	50 g/m^2
Tabla 2: Papel de calco (exceptuando la velocidad de línea, iguales condiciones que para el papel de bobina, alimentación bypass)					
	Modo 1 (grueso)	**Modo 2**	**Modo 3 (predeterminado)**	**Modo 4**	**Modo 5 (fino)**
Velocidad de línea de fusión (papel de bobina)	Velocidad de papel de calco 1	Velocidad de papel de calco 1	Velocidad de papel de calco 1	Velocidad de papel de calco 2	Velocidad de papel de calco 2
Velocidad de línea de fusión (alimentación bypass)	Velocidad de papel de calco 1	Velocidad de papel de calco 1	Velocidad de papel de calco 1	Velocidad de papel de calco 2	Velocidad de papel de calco 3
Presión de fusión	130 N (28 pasos)	120 N (91 pasos)	110 N (153 pasos)	75 N (374 pasos)	60 N (468 pasos)
Temperatura de fusión	Papel de calco: Temp. Control 1	Papel de calco: Temp. Control 2	Papel de calco: Temp. Control 3	Papel de calco: Temp. Control 3	Papel de calco: Temp. Control 3
Control de CPM descendente	Papel de calco: CPM descendente 1	Papel de calco: CPM descendente 2	Papel de calco: CPM descendente 3	Papel de calco: CPM descendente 4	Papel de calco: CPM descendente 5
Soporte	70~90 g/m^2	70~80 g/m^2	70~80 g/m^2	50~70 g/m^2	Muy fino
Tabla 3: Película (papel de bobina, alimentación bypass)					
	Modo 1 (grueso)	**Modo 2**	**Modo 3 (predeterminado)**	**Modo 4**	**Modo 5 (fino)**
Velocidad de línea de fusión	Velocidad de película 1	Velocidad de película 1	Velocidad de película 1	Velocidad de película 2	Velocidad de papel de calco 2
Presión de fusión	95 N (248 pasos)	80 N (342 pasos)	65 N (436 pasos)	65 N (436 pasos)	60 N (468 pasos)
Temperatura de fusión	Papel normal: Temp. Control 1	Papel normal: Temp. Control 2	Papel normal: Temp. Control 3	Papel normal: Temp. Control 3	Papel normal: Temp. Control 4
Control de CPM descendente	Papel normal: CPM descendente 1	Papel normal: CPM descendente 2	Papel normal: CPM descendente 3	Papel normal: CPM descendente 3	Papel normal: CPM descendente 5
Soporte	Grosor: 0,07 mm ~ 0,095 mm			Fino	Muy fino

6.10.5 LIMPIEZA DEL RODILLO TÉRMICO

El rodillo de limpieza [A] está situado en diagonal por encima del rodillo térmico, y presiona ligeramente contra éste [B] para mantener un contacto constante. Está recubierto de un material saturado de aceite de silicona.

Para evitar que el aceite manche, al inicio del giro el rodillo térmico invierte brevemente el sentido de giro para frotar su superficie contra el rodillo de limpieza.

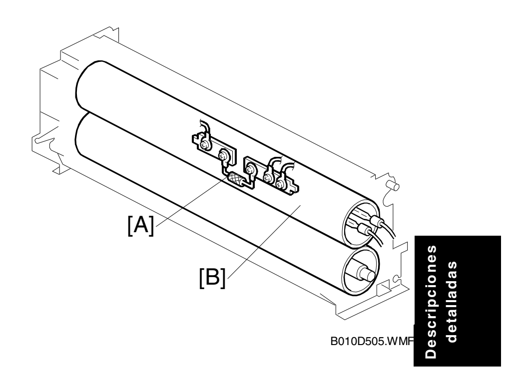
Tanto el rodillo térmico como el de presión [C] cuentan con uñas de separación.



B010D504.WMF

6.10.6 TERMOFUSOR DEL RODILLO TÉRMICO

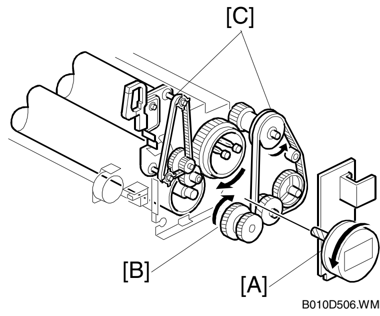
Un termofusor sin contacto (de temperatura nominal 192 °C) [A] próximo al rodillo térmico [B] evita el sobrecalentamiento accidental que podría dar lugar a un incendio.



B010D505.WMF

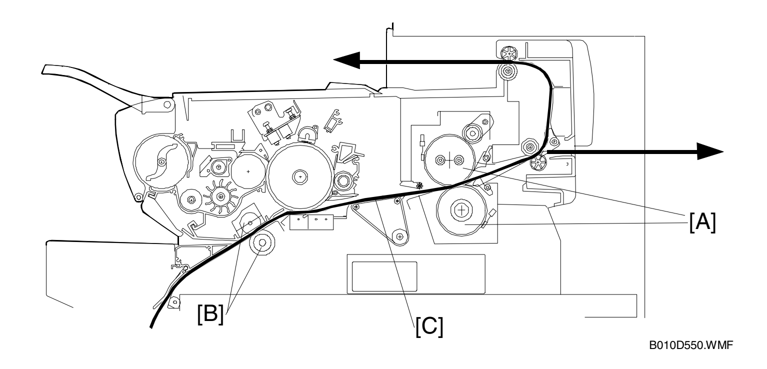
6.10.7 MECANISMO DE ACCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE FUSIÓN

El motor de fusión (un motor por pasos) [A] acciona la unidad de fusión, la banda de transporte y la unidad de salida del papel mediante un tren de engranajes [B] y dos correas de sincronización [C].



B010D506.WMF

6.10.8 PREVENCIÓN DE ARRUGAS



La velocidad del papel al pasar por los rodillos de fusión [A] es algo mayor que cuando pasa por los rodillos de registro [B], para garantizar que se mantiene el mismo grado de tensión en el papel [C] entre unos rodillos y otros. Esto evita que se formen arrugas en la unidad de fusión.

En cambio, una vez que la unidad de fusión ha agarrado el borde delantero del papel, éste pasa por el tambor a mayor velocidad que antes, lo que podría ampliar ligeramente la imagen en la dirección del escáner secundario. Para evitarlo, los motores de registro y de fusión reducen ligeramente su velocidad (en la misma medida) cuando el borde delantero del papel llega al sensor de salida.

La distancia entre el rodillo de registro y el sensor de salida es de unos 360 mm (14,2"), de modo que esta corrección de la velocidad de los motores sólo se usa cuando la longitud del papel supera los 360 mm.

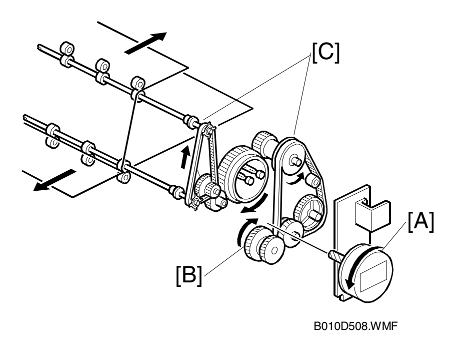
6.11 SALIDA DEL PAPEL

6.11.1 VISIÓN GENERAL

Cuando el papel ha pasado por la unidad de fusión, se conduce a la salida del papel. La sección de salida de papel contiene un sensor de atascos (el sensor de salida).

6.11.2 ACCIONAMIENTO DE SALIDA DEL PAPEL

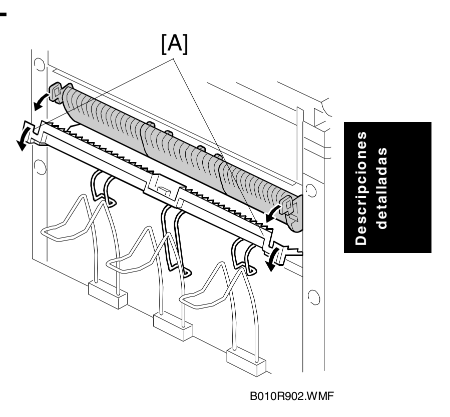
La sección de salida del papel está accionada por el motor de fusión [A], el tren de engranajes [B] y las correas de sincronización [C].



B010D508.WMF

6.11.3 ACCESO DE SALIDA DEL PAPEL

La tapa de salida del papel [A] y la placa guía de salida del papel [B] facilitan la extracción del papel atascado en las secciones de fusión y de salida.



B010R902.WMF

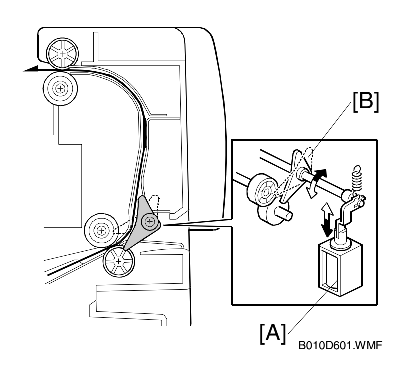
6.11.4 CAMBIO DE SALIDA

El papel de tamaño mayor que A1 a lo ancho tiene que salir por la salida posterior, porque la frontal no tiene una bandeja grande.

Al seleccionar la salida de papel en el panel de mandos, se activa y desactiva el solenoide de la puerta de unión del papel [A] para abrir y cerrar la puerta de unión [B], que selecciona el recorrido de salida del papel.

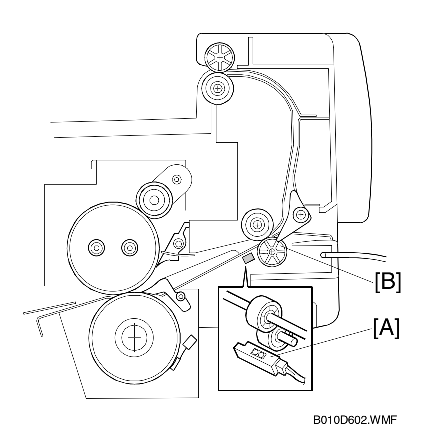
- Solenoide activado: salida posterior

El aparato no selecciona automáticamente la salida correcta si la longitud del papel es mayor que A1 a lo ancho. Cambie la selección de salida en el panel de mandos.

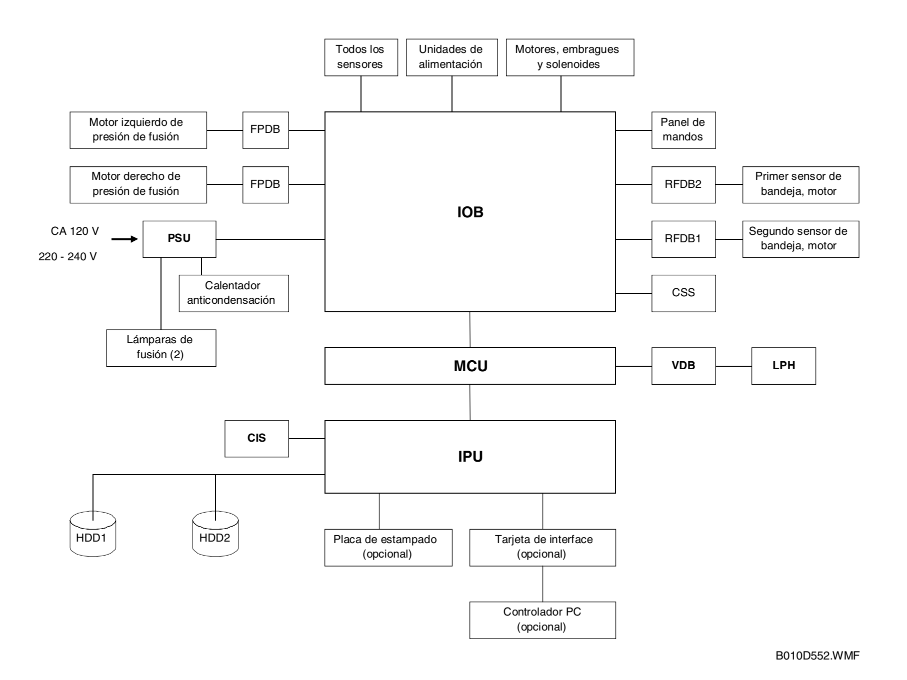


6.11.5 DETECCIÓN DE ATASCOS EN LA SALIDA

El sensor de salida [A] situado frente a los rodillos posteriores de salida [B] detecta los atascos de papel.



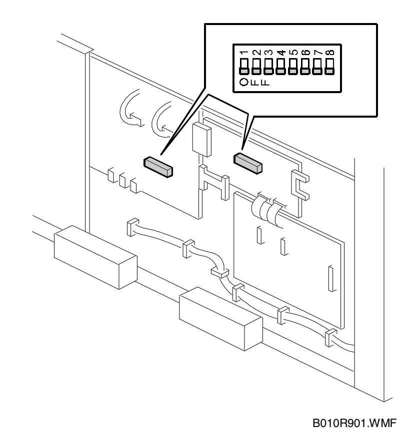
6.12 COMPONENTES ELÉCTRICOS



6.12.1 MCU

La MCU (unidad principal de control) es la placa principal. Controla todo el aparato y el proceso del sistema. Hay dos CPU montadas en la MCU: una controla el software de la SCU y la otra el software de la BICU. En particular:

- **SCU (unidad de control del sistema)**. Controla el sistema, el escáner, el panel de mandos y la BICU.
- **BICU (unidad de control de la imagen base)**. Controla el procesamiento de la imagen en la IPU (unidad de procesamiento de imagen) y el funcionamiento del motor de la impresora.



B010R901.WMF

NOTA: Las configuraciones de los conmutadores DIP se incluyen únicamente a efectos de referencia. Tienen que estar siempre DESACTIVADOS (opción predeterminada) y nunca deben cambiarse fuera del taller.

Configuraciones de los DIP SW de la MCU (Dirección: SW101) mando amarillo

Nº	Función	Opción predeterminada	Comentario	
1	Salida de datos del dispositivo de evaluación de imagen. **DFU**	DESACTIVADO	DESACTIVADO	Sin salida
			ACTIVADO	Salida
2	Modo depuración IPU. **DFU**	DESACTIVADO	DESACTIVADO	Modo normal (sin depuración)
			ACTIVADO	Modo depuración
3	Selección de modo de funcionamiento AMDP. **DFU**	DESACTIVADO	DESACTIVADO	Recorrido AMDP
			ACTIVADO	AMDP activado
4	Selección de difusión de error. **DFU**	DESACTIVADO	DESACTIVADO	Difusión de error selectiva
			ACTIVADO	Difusión de error general
5	Configuración de registro CIS. **DFU**	DESACTIVADO	DESACTIVADO	Prueba de función CIS
			ACTIVADO	Prueba de diseño CIS
6	No se utilizan	DESACTIVADO		
7	No se utilizan	DESACTIVADO		
8	No se utilizan	DESACTIVADO		

NOTA: Las configuraciones de los conmutadores DIP se incluyen únicamente a efectos de referencia. Tienen que estar siempre DESACTIVADOS (opción predeterminada) y nunca deben cambiarse fuera del taller.

Configuraciones de los DIP SW de la MCU (Dirección: SW102) mando naranja

Nº	Función	Opción predeterminada	Comentario	
1	No se utilizan	DESACTIVADO		
2	No se utilizan	DESACTIVADO		
3	Control de puerta para Texto RXD. **DFU**	DESACTIVADO	DESACTIVADO	IC137-Activado
			ACTIVADO	IC137-Desactivado
4	Funcionamiento en bloques, reconocer tarjeta IC. **DFU**	DESACTIVADO	DESACTIVADO	Tarjeta SCU_IC
			ACTIVADO	Tarjeta BICU_IC
5	Entrada de conmutador de software. **DFU**	DESACTIVADO	DESACTIVADO	Detener
			ACTIVADO	Pulsar conmuta-dor de software
6	No conectado	DESACTIVADO	DESACTIVADO	No definido
7	No conectado	DESACTIVADO	DESACTIVADO	No definido
8	No conectado	DESACTIVADO	DESACTIVADO	No definido

Configuraciones de los DIP SW de la MCU (Dirección: SW103) mando negro

Nº	Oprimir conmutador	Opción predeterminada	Comentario
---	Reinicio del sistema	---	El reinicio sólo se ejecuta cuando se pulsa este botón.

Dirección de los pins: TB101, 3 Pins

Inserción enchufe	Definición	Opción predeterminada	Comentario
Pins 1-2	DESACTIVADO (normal)	O	
Pins 2-3	Modo interno	X	Configurar para descarga de software AMDP

Descripciones detalladas

6.12.2 IPU

NOTA: Las configuraciones de los conmutadores DIP se incluyen únicamente a efectos de referencia. Tienen que estar siempre DESACTIVADOS (opción predeterminada) y nunca deben cambiarse fuera del taller.

La IPU (unidad de procesamiento de imagen) controla el procesamiento de la imagen. Esto comprende procesar los datos de imagen procedentes de los CIS (sensores de imagen de contacto), transmitirlos a la VDB (placa de accionamiento del vídeo) y luego a las LPH (cabezas de impresión LED). La IPU también controla la unidad HDD y la placa de la impresora, así como las funciones de control de impresora/control de escáner.

LED	Transmitiendo	Significado	Comentario
LED 101	Verde	Visualización HDD 1	Se enciende: Normal
LED 102	Verde	Visualización HDD 2	Parpadea: HDD en espera
LED 103	Naranja	Estado de salida de la PUERTA F de la impresora	Se enciende: Se está transmitiendo la señal de PUERTA F de la impresora
LED 104	Verde	Estado de entrada de registro del original	Se enciende: Se está recibiendo la señal de registro del original

6.12.3 IOB

La IOB (placa de entrada/salida) controla todos los sensores, motores, solenoides y placa de suministro de alta tensión. También contiene los circuitos de accionamiento de estos componentes. Además, controla el proceso, transfiere datos en serie entre el aparato y los periféricos y controla la unidad de fusión.

NOTA: Las configuraciones de los conmutadores DIP se incluyen únicamente a efectos de referencia. Tienen que estar siempre DESACTIVADOS (opción predeterminada) y nunca deben cambiarse fuera del taller.

Dirección del DIP SW: SW101 mando amarillo

Nº	Función	Opción predeterminada	Comentario	
1	Norteamérica	DESACTIVADO	ACTIVADO	Activa las especificaciones norteamericanas (→ BICU)
2	Europa	DESACTIVADO	ACTIVADO	Activa las especificaciones europeas (→ BICU)
3	Detección de atasco DESACTIVADA	DESACTIVADO	ACTIVADO	Sin detección de atascos (→ BICU)
4	Detección de SC DESACTIVADA	DESACTIVADO	ACTIVADO	Sin visualización SC (→ BICU)
5	No conectado	DESACTIVADO	---	---
	No conectado	DESACTIVADO	---	---
6	No conectado	DESACTIVADO	---	---
7	No conectado	DESACTIVADO	---	---
8	No conectado	DESACTIVADO	---	---

Dirección de los pins: TB101, 3 Pins

Inserción enchufe	Definición	Opción predeterminada	Comentario
Pins 1-2	Terminal (120 Ω) presente	X	Conexión de circuito independiente con el aparato, o no conectado
Pins 2-3	Terminal (120 Ω) no presente	O	Conexión de circuito de relé con el aparato

6.12.4 VDB

La VDB (placa de accionamiento del vídeo) controla las LPH. Procesa la información de imagen transmitida desde la IPU y la envía a las LPH.

6.12.5 RFDB

La RFDB (placa de accionamiento de alimentación de los rodillos) controla los motores, solenoides y embragues del interior de la bandeja de papel.

6.12.6 FPDB

La FPDB (placa de accionamiento de presión de fusión) controla los dos motores montados a ambos extremos del rodillo de presión.

6.12.7 PSU

La PSU (unidad de suministro de potencia) suministra CC para cada uno de los componentes eléctricos del aparato, y controla la entrada de CA a las lámparas de fusión y anticondensación.

Fusibles

Nombre	Conector	Tensión nominal		V	Carga
		120 V	220 - 240 V		
FU001	CN101, 102, 103, 104	20 A 380 V	----	CA	Sección de entrada de accionamiento CA
FU002	CN103, 104	5 A 125 V	5 A 250 V	CA	Lámparas de fusión, calentadores anticondensación
FU101	---	8 A 125 V	5 A 250 V	CA	Potencia CA
FU301	CN126-1	6,3 A 125 V	5 A 250 V	Seguridad 24 V (1)	IOB y sistema 24 V mediante conmutador de seguridad: motor de revelado, unidades de alimentación CGB y TS
FU302	CN126-2	6,3 A 125 V	6,3 A 250 V	Seguridad 24 V (2)	IOB y sistema 24 V mediante conmutador de seguridad: motor del tambor, motor de fusión, motor de registro
FU303	CN126-3	6,3 A 125 V	6,3 A 250 V	24 V(3)	IOB, FPDB, motor de presión de fusión, solenoide de las uñas de separación, lámpara de extinción, embrague de suministro de tóner, embrague de registro, contador total, contador de clave, tarjeta de clave
FU304	CN126-4	6,3 A 125 V	6,3 A 250 V	24 V(4)	IOB, panel de mandos, motor de alimentación de originales, embrague de alimentación de originales, solenoide de la puerta de unión de originales.
FU305	CN126-5	6,3 A 125 V	6,3 A 250 V	24 V(5)	IOB, RFDB, 24 V para las bandejas de bobina
FU306	CN129-1	6,3 A 125 V	6,3 A 250 V	24 V(7)	CIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. MOTOR DE LA COPIADORA

Configuración: Consola

Proceso de copiado: Sistema de transferencia electrostática en seco

Originales: Hoja

Tamaño de imagen del original: (anchura x longitud)
Máximo: 914 x 6.000 mm (362" x 236")
Anchura máxima de producción: 950 mm (37")
Mínima: 210 x 182 mm (81/2" x 9")

Ancho máximo del original: 950 mm (37,4")

Gramaje del original:
Posterior recto: 20,0 ~ 157 g/m² (5,32 ~ 41,7 lb), 30 µm ~ 1,1 mm
Superior: 20,0 ~ 104,7 g/m² (5,3 ~ 27,8 lb)
Bobina de documentos: 52,3 ~ 104,7 g/m² (13,9 ~ 27,9 lb)

Tamaño del papel de copia: (anchura x longitud)
Máximo:
Alimentación de bobina: 914 x 6.000 mm (36" x 236") Bobinas 1 a 3
Alimentación bypass: 914 x 2.000 mm (36" x 78")
Mínimo:
Alimentación de primera/segunda bobina: 210 x 210 mm (81/2" x 81/2")
Alimentación bypass: 210 x 182 mm (81/2" x 9")
Alimentación de tercera bobina (opcional): 210 x 250 mm (81/2" x 10")

Gramaje del papel de copia: 52,3 ~ 104,7 g/m² (13,9 ~ 27,9 lb)

Velocidad de copiado: (cpm: copias / minuto)
4 cpm (A0/E a lo largo)
7 cpm (A1/D a lo ancho)

Fotoconductor: Tambor de fotoconductor orgánico

Reducción/Ampliación:

	Versión en pulgadas		Versión métrica
	Ingeniería	Arch.	
Reducción	25,32,50,65 %	25,33,50,67%	25, 35, 50, 71%
100%	100 %	100 %	100%
Ampliación	129,259,400 %	133,267,400 %	141, 200, 283, 400%

Zoom:
25 ~ 200% (incrementos de 0,1%)
200 ~ 400% (incrementos de 0,2%)

Características técnicas

Resolución: Escaneado 600 dpi, impresión 600 dpi

Gradación: Escaneado: 256 niveles
Impresión: 4 niveles

Tiempo de calentamiento: No superior a 2 minutos
(Temperatura ambiente 23 °C, 120 V: EE.UU., 230 V: Europa)

Tiempo hasta la primera copia:

Versión métrica	A1 a lo ancho	A0 a lo largo
1ª alimentación 2ª alimentación 3ª alimentación	18 s 19 s 21 s	25 s 26 s 28 s
Versión en pulgadas	D a lo ancho	E a lo largo
1ª alimentación 2ª alimentación 3ª alimentación	18,5 s 19,5 s 21,5 s	25,4 s 26,4 s 28,4 s

Introducción del número de copias: Teclado de diez teclas, 1 a 99 (sólo tamaños estándar)

Capacidad de papel de copia: Alimentación de bobina:
Diámetro máximo: 175 mm (6,9")
Longitud máxima: 150 m (16,4 yds)
Diámetro del núcleo de la bobina:
76,4 ± 0,25 mm (unas 3")
Alimentación bypass: 1 hoja

Capacidad de la bandeja de salida: Frontal
99 hojas: A1 a lo ancho (papel normal)
10 hojas: A1 a lo ancho (papel de aplicación)

Posterior
10 hojas: A0 a lo largo (papel normal)
1 hoja: A0 a lo largo (papel de aplicación)

Capacidad de apilamiento de originales: Posterior recto
1 hoja
Superior
50 hojas: A1 a lo ancho (papel normal)
20 hojas: A1 a lo ancho (papel de aplicación)
Bobina de documentos
1 hoja

Papel de aplicación: Cualquier soporte distinto del papel normal (por ejemplo, película o papel de calco)

Capacidad de la RAM: 160 MB

memoria: HDD: Más de 4,3 GB x 2 (opcional)

Reposición de tóner: Intercambio de cartuchos (cartucho de 800 g)

Rendimiento del tóner: 2.200 copias
(A1 a lo ancho, 6% totalmente negro, de 1 a 99 copias, modo texto)

Fuente de alimentación: Norteamérica: 120 V, 60 Hz, 20 A
Europa/Asia: 220 ~ 240 V, 50/60 Hz, 10 A

Consumo de potencia: Versión de 120 V

	Unidad principal	Sistema completo *1
Calentamiento	1,7 kW	1,7 kW
Preparado *2	0,2 kW	0,2 kW
Durante el copiado	1,4 kWh	1,4 kWh
Máximo	1,7 kW	1,7 kW

Versión de 220 ~ 240 V

	Unidad principal	Sistema completo *1
Calentamiento	1,6 kW	1,6 kW
Preparado *2	0,2 kW	0,2 kW
Durante el copiado	1,5 kWh	1,5 kWh
Máximo	1,8 kW	1,8 kW

*1 Sistema completo:
Unidad principal con segunda bandeja de bobina, HDD y placa de estampado

*2 Preparado:
Los calentadores anticondensación están desactivados.

Emisión de ruido: Las medidas se han realizado según la norma ISO 7779 en el puesto del usuario.

Presión acústica

	Sólo copiadora	Sistema completo
En espera	50,6 dB (A)	51,1 dB (A)
Copiado	65,7 dB (A)	65,7 dB (A)
Copiado (desde memoria)	65,7 dB (A)	65,7 dB (A)

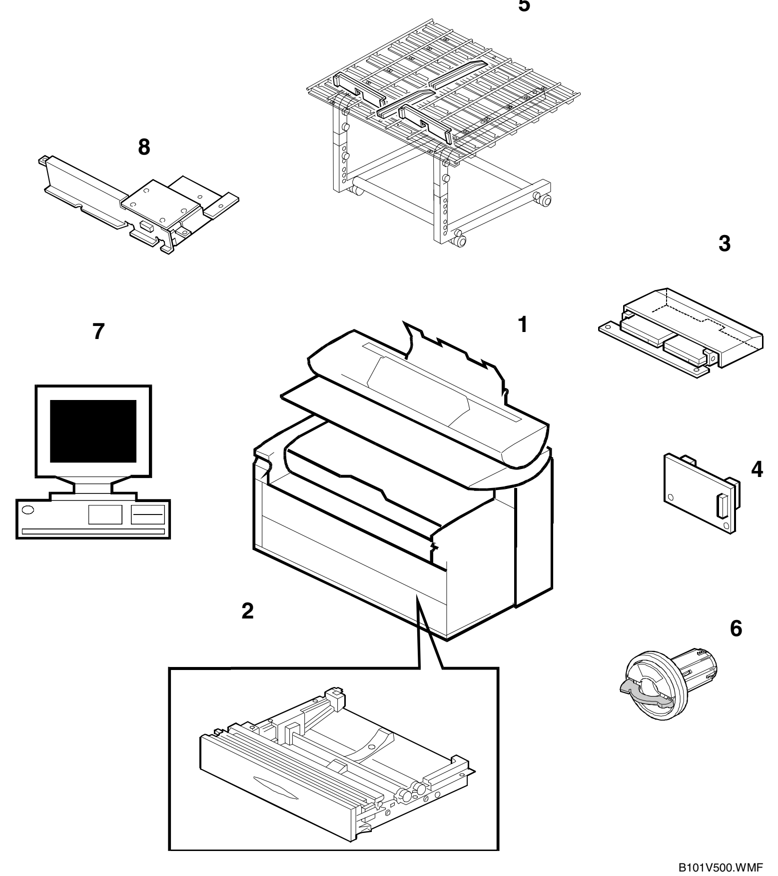
Consumo máximo de potencia: Norteamérica: Menos de 1,7 kW
Europa/Asia: Menos de 1,8 kW

Dimensiones (A x P x Alt):	1.250 x 740 x 1.200 mm (49,2" x 29,4" x 47,2")
Peso:	Menos de 225 kg (496 lb)
Equipo opcional:	• Segunda bandeja de bobina (B340) • Bandeja de originales (B341) • HDD (B342) • Placa de estampado (B321) • Unidad de soporte de bobina (B394) • Controlador de la impresora (TBA) • Tarjeta de interface (TBA)

2. SEGUNDA BANDEJA DE BOBINA (OPCIONAL)

Tamaño del papel de copia: (anchura x longitud)	Máximo: 914 x 6.000 mm (36" x 236")
	Mínimo: 210 x 250 mm (8 1/2" x 10")
Gramaje del papel de copia:	52,3 ~ 104,7 g/m² (13,9 ~ 27 lb)
Introducción del número de copias:	Teclado de diez teclas, 1 a 99 (sólo tamaños estándar)
Capacidad de papel de copia:	Alimentación de bobina: Diámetro máximo: 75 mm (6,9") Longitud máxima: 150 m (137,6") Diámetro del núcleo de la bobina: 76,4 ± 0,25 mm (unas 3")
Fuente de alimentación:	Desde la unidad principal
Peso:	32 kg (70,5 lb.)

3. CONFIGURACIÓN DEL APARATO



B101V500.WMF

Nº	Elemento	Código de máquina
1	Unidad principal	B010
2	Segunda bandeja de bobina	B340
3	HDD	B342
4	Placa de estampado	B321
5	Bandeja de originales	B341
6	Soporte de bobina	B394
7	Controlador de la impresora	G067
8	Tarjeta de interface	G068